BETRIEBSANLEITUNG

für

T120 Bonneville
T100T Daytona Super Sports
TR6 Sports Trophy
T100S Tiger 100
T150 Trident

1970

TRIUMPH ENGINEERING CO. LTD.
MERIDEN WORKS • ALLESLEY • COVENTRY • ENGLAND

TELEPHON: MERIDEN 331 TELEX: 31305 TELEGRAMME: "TRUSTY, COVENTRY"
Reference No. 99-0909

WICHTIG: Im Text wird auf Maschinen der Reihen B und C Bezug genommen. Reihe B umfasst Mororräder Trophy (TR6) und Bonneville (T120), Reihe C Daytona (T100T) und Tiger 100 (T100S).

INHALT

	Seite
**Allgemeine Beschreibung .. .. ..

ABBILDUNGEN

Abb. Nr.		Seite
1	Bedienungselemente Reihe B und C	11
2	Bedienungselemente - nur T150	12
3	Einstellen des Ventilbetätigungsmechanismus ..	3
4	Nachprüfen des Ventilsplels im Punkt "A" ..	18
5	Einstellschraube für Vorderradbremse	19
6	Einstellschraube für Hinterradbremse	20
7	Einstellen der Primärantriebskette (B und C) ..	21
8	Einstellen der Primärantriebskette (T150)	22
9	Einstellen der Hinterradaufhängungsfeder ..	27
10	Unterbrecher 6CA (B und C)	32
11	Unterbrecher 7CA (T150)	33
12	Ablass- und ölstandskontrollschrauben am Getriebe	36
13	Amal-Vergaser (B und C)	40
14	Amal-Vergaser (T150)	41
15	Befestigung des Gleichrichters	46
16	Zener-DlodeZD715	47
17	Schaltschema (B und C)	48
18	Schaltschema (nur T150)	50
19	Schmierpunkte (alle modelle)	51

VORWORT

Diese Betriebsanleitungen enthalten die von den meisten Motorradbesitzern benötigte Information. Ausführliche Angaben, wie sie zur Ausführung umfangreicher Reparaturarbeiten erforderlich sind, finden Sie Im Werkstatthandbuch, solche Arbeiten sind jedoch einem Fachmann zu überlassen der über die notwendigen Werkstatteinrichtungen verfügt. Das Werkstatthandbuch ist vom Herstellerwerk durch Ihren Triumph-Vertreter oder -Händler zu beziehen, da technische Literatur oder Ersatzteile nicht direkt von uns an Einzelkunden geliefert werden.
Sollte in Sonderfällen der Händler oder Vertreter nicht Imstande sein, Ihnen zu helfen, dann wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung. Bei solchen Anfragen ist stets die Fabriknummer des Motorrades anzugeben. Ausser einer vollen Beschreibung des Problems und aller damit verbundenen Zustände sind ebenfalls Einzelheiten des jeweils nachträglich eingebauten Zubehörs bzw. der Änderungen der Standardausstattung anzuführen.
Ohne vorherige Vereinbarung werden vom Herstellerwerk keine Motorräder zur Reparatur akzeptiert. Sind jeweilige Arbeiten unter Garantie auszuführen, dann ist es möglich, dass Ihr Triumph-Händler bzw. Vertreter ein Ersatzmotorrad für die Dauer der Reparatur zur Verfügung stellen kann. Bei fehlerhaften Markenerzeugnissen bzw. Baugruppen Ihres Motorrades, sind die Beschwerden stets an die jeweiligen Hersteller und nicht an die Triumph-Werke zu richten.

Vergasers: Amal Ltd., Holdford Road, Witton, Birmingham 6.

Ketten: Renold Chains Ltd., Wythenshawe, Manchester.

Elektrische Ausstattung: J. Lucas Ltd., Great Hampton Street, Birmingham 18.

Radaufhängung: Girling Ltd., Birmingham Road, West Bromwich, Staffordshire.

Zündkerzen: Champion Sparking Plug Co. Ltd., Fdtham, Middlesex.

Tachometer: Smiths Industries Ltd.. Cricklewood Works, London N.W.2.

Reifen: Dunlop Rubber Company Ltd., Fort Dunlop, Birmmgham 24.
The Avon Rubber Co. Ltd., Melksham, Wiltshire

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die vorliegende Betriebsanleitung bezieht sich auf folgende Modelle:
Triumph 500 ccm (Reihe C). 650 ccm (Reihe B) und 750 ccm (T150). Motorräder der Reihe B und C haben einen luftgekühlten, stehenden Zweizylinder-Motor mit hängenden, stösselbetätigten Ventilen. Schmieröl wird zu den Pleuellagern, dem Ventilmechanismus und den Stösseln unter Druck durch eine Kolbenpumpe gefördert, die es aus einem am Rahmen montierten Tank (3,5 Liter) saugt, das zurückfliessende Öl wird durch ein Sieb gefiltert und sammelt sich unten im Getriebegehäuse, wo es durch den zweiten Teil der Pumpe angesaugt und in den Tank zurückgefördert wird.
Der Antrieb erfolgt über eine Duplex-Kette und eine Sechsscheiben-Kupplung im Ölbad. Das fussgeschaltete Viergang-Getriebe befindet sich in demselben Gehäuse wie der Motor, hat jedoch ein getrenntes Schmiersystem. Das Getriebe wird durch das im Gehäuse befindliche öl geschmiert. Radantrieb erfolgt durch Einzelkette.
Die Trident T150 hat einen luftgekühlten, stehenden Dreizylinder-Motor mit hängenden, stösselbetätigten Ventilen. Das von der Pumpe mit Rückschlagventil aus dem Tank gesaugte Öl wird gefiltert und durch Schmierlöcher zu den mittleren Kurbellagern und den Pleuellagern geleitet, Rollen- und Kugellager der Kurbelwelle usw. werden spritzgeschmiert. Die Nockenrollen erhalten das Drucköl durch Abzweiglöcher im Deckel der mittleren Kurbelwellenlager. Das zurückströmende Öl gelangt in das Getriebegehäuse, wo es durch ein Sieb filtriert, durch die Saugseite der Pumpe abgesaugt und dann über den Kühler in den Tank zurückgeleitet wird. Die Öllochabzweigung zur Schmierung des Kipphebels befindet sich zwischen der Saugpumpe und dem Ölkühler. Das Schmieröl fliesst zu dem unteren Filter im Kurbelgehäuse und wird dann durch die Pumpe in den Tank zurückgefördert.
Der Primärantrieb erfolgt durch eine Triplex-Kette und eine Membrankupplung. Die Kupplung ist eine Trockenscheibenkupplung und ist ein einem gesonderten Raum angeordnet, während die Antriebskette im Ölbad läuft. Das fussgeschaltete Viergang-Getriebe befindet sich in demselben Gehäuse wie der Motor, hat jedoch ein getrenntes Schmiersystem. Das Getriebe wird durch das Im Gehäuse befindliche Öl geschmiert. Radantrieb erfolgt durch Einzelkette.
Die Teleskopgabeln der Vorderradaufhängung sind am Rahmen im Gabelkopf gelagert (Druck-Kugellager). Schraubenfedern nehmen die Last auf und die Hubbewegungen werden durch hydraulisch wirkende und mit Standard-Maschinenöl gefüllte Stossdämpfer gedämpft.

Die Hinterradaufhängung besteht grundsätzlich aus einer schwenkbar an Bronzebuchsen angeordneten Gabel, die Bronzebuchsen müssen bei regelmässiger Wartung unter Druck mit Schmierfett geschmiert werden. Lastaufnahme am Hinterrad erfolgt durch kombinierte Schraubenräder und Stossdämpfer von Girling. Die Feder ist auf Last einstellbar, die Hydraulik-Stossdämpfer sind jedoch eingekapselt und bedürfen keiner Wartung.
Die elektrische Anlage erhält Strom vom Alternator, der durch die Kurbelwelle angetrieben wird. Der Stromfluss wird durch eine Zenerdiode und Wärmeableiter geregelt und vor der Einspeisung in die 12V Batterie gleichgerichtet. Zündung erfolgt mittels zwei Spulen bei Steuerung durch einen von der Nockenwelle der Auslassventile aus geschalteten Doppelkontaktunterbrecher. Warnlichter für Öldruckabfall und Fernlicht befinden sich an den Motorrädern der Reihe B und C im Scheinwerferkopf und amT150 im Instrumentengehäuse.
Die Vorderradbremse an allen Modellen hat zwei vorlaufende Backen. Der Bremsendurchmesser an Modellen T150 und der Reihe B beträgt 20,3 cm und an Modellen der Reihe C 17,78 cm. Die für alle Modelle vorgesehene Hinterradbremse mit 17,78 cm hat zwei nachlaufende Bremsbacken.

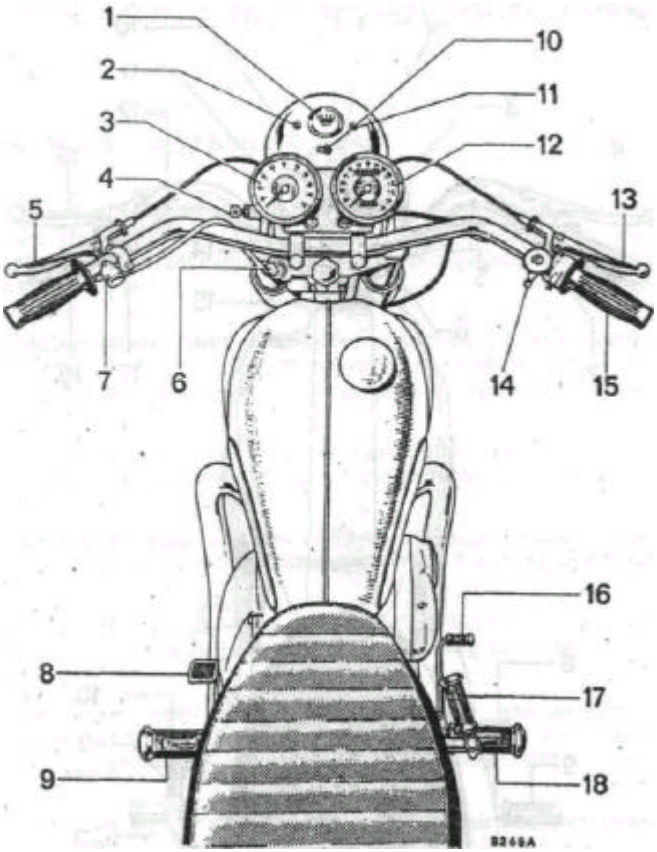
TECHNISCHE DATEN

	TR6	T120	T100S	T100T	T150
MOTOR					
Bohrung x Hub mm	71 x 82	71 x 82	69 x 65.5	69 x 65.5	67 x 70
Hubraum ccm	649	649	490	490	740
Verdichtungsverhältnis	9,0:1	9,0:1	9:1	9:1	9,5:1
PS bei U/mln.	43 / 6.500	47 / 6,700	34 / 7,000	39 / 7,400	58 / 7,500
Stößelspiel, Einlass und Auslass (bei kaltem Motor gemessen) mm					
	0.05 0.10	0,05 0,10	0,05 0,10	0,05 0,10	0,20
Ventileinstellung bei 0,50 mm Spiel nachzuprüfen					
Einlassv. geöffnet	34°	34°	34°	40°	50°
Einlassv. geschlossen	55°	55°	55°	52°	64°
Auslassv. geöffnet	55°	55°	48°	61°	67°
Auslassv. geschlossen	34°	34°	27°	31°	47°
ZÜNDUNG-Einstellung (v.o.T.) Kurbelwellenstellung (Früheinst.)					
	38°	38°	38°	38°	38°
Unterbrecherkontaktabstand mm					
	0,35-0,40	0,35-0,40	0,35-0,40	0,35-0,40	0,35-0,40

	TR6	T120	T100S	T100T	T150
ZÜNDKERZEN					
Typ	Champion N3	Champion N3	Champion N4	Champion N4	Champion N3
Elektrodenabstand	0,50 mm	0,50mm	0,50 mm	0,50 mm	0,50 mm
FÜLLMENGEN					
Kraftstofftank	18 Liter	18 Liter	13,5 Liter	13,5 Liter	20,25 Liter
Ölbehälter	3,35 Liter	3,35 Liter	3,35 Liter	3,35 Liter	3,35 Liter
Getriebe	500 cc	500 cc	375 cc	375 cc	750 cc
Primärkettenkasten (Erstfüllung)					
	350 cc	350 cc	300 cc	300cc	350 cc
Vordergabel (je Bein)	200 cc	200 cc	200 cc	200 cc	200 cc
VERGASER					
Amal-Typ	R930	L930, R930	626	626 (2 Stück)	626 Sondertyp
Hauptdüse	230	220	190	180	150
Nadeldüse	0,107	0,106	0,106	0.106	0.106
Nadeltyp	normal	normal	normal	normal	normal
Nadellage	2	2	2	1	2
Drosselventil	No. 4	No. 2,5	No. 3,5	No. 3,5	No. 3

	TR6	T120	T100S	T100T	T150
REIFENDRUCK					
Vorderrad kg/ccm	1,7	1,7	1,7	1,7	1,757
Hinterrad kg/ccm	1,7	1,7	1,7	1,7	1,97
GLÜHBIRNEN					
Scheinwerfer 12V, 50/40W, mit voreingestelltem Brennpunkt	Lucas 446	Lucas 446	Lucas 446	Lucas 446	Lucas 446
Parklicht 12V, 4W, M.C.C.	Lucas 989	Lucas 989	Lucas 989	Lucas 989	Lucas 989
Brems-/Schlusslicht 12V, 6/21W (mit versetzem Stift)	Lucas 380	Lucas 380	Lucas 380	Lucas 380	Lucas 380
Tachometer 12V, 3W, M.E.S.	Lucas 987	Lucas 987	Lucas 987	Lucas 987	Lucas 987
Zündlicht 12V, 2W (BA7S)	Lucas 281	Lucas 281	Lucas 281	Lucas 281	Lucas 281
Warnleuchte für Fernlicht (BA7S)	Lucas 281	Lucas 281	Lucas 281	Lucas 281	Lucas 283
Sicherung (Amp.)	35	35	35	35	35
ABMESSUNGEN					
Länge cm	213,5	213,5	211,5	211,5	220,34
Breite cm	68,5	68,5	67,2	67,2	72,39
Höhe cm	96,5	96,5	96,5	96,5	107,95
Gewicht kg	165,5	165,5	153	153	207,93
Farbe	Spring Gold	Astral Red	Jacaranda	Jacaranda	Olympic Flame

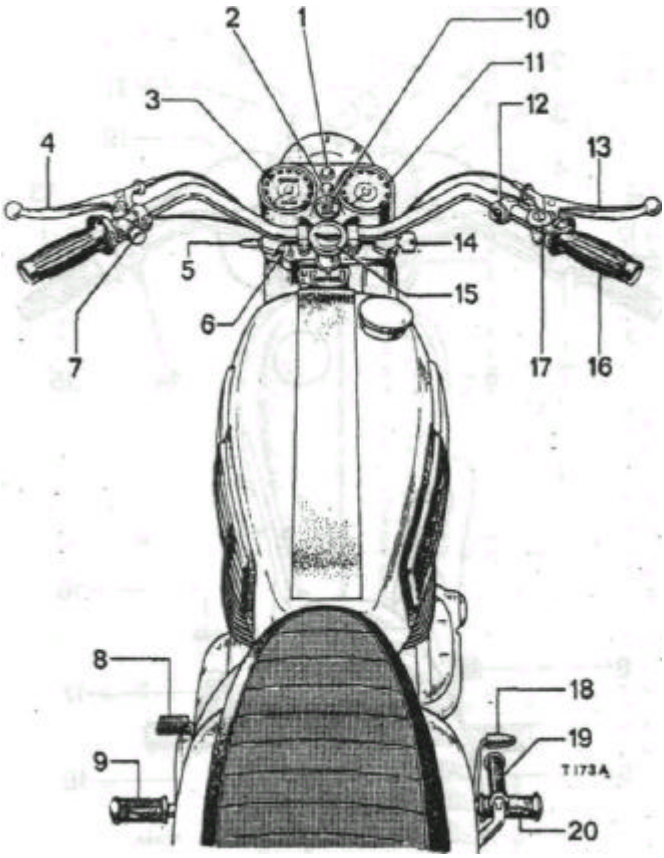
	TR6	T120	T100S	T100T	T150
KETTENRÄDER					
Getriebe, ohne Beiwagen	19	19	18	18	19
Getriebe, mit Beiwagen	17	17	-	-	-
Hinterrad	46	46	46	46	53
KETTEN					
Primärkette, Gliedteilung 3/8“, Duplex					
	84	84	78	78	82 dreifach
Sekundärkette, Gliedteilung 5/8“ x 3/8“ breit, ohne Beiwagen					
	104	104	102	102	104
Sekundärkette, Gliedteilung 5/8“ x 3/8“ breit, mit Beiwagen					
	103	103	-	-	-
ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNISSE ohne Beiwagen					
4. Gang (Direkt.)	4,88	4,88	5,7	5,7	4,98
3. Gang	6.04	6,04	6,9	6,9	6,18
2. Gang	8,17	8,17	9,2	9,2	8,43
1. Gang	11,8	11,8	14,1	14,1	12,16
Motordrehzahl bei einer Geschwindigkeit von 16 km/h im Direktgang					
	663	663	763	763	656,4
REIFENGRÖSSE					
Vorn cm	8,25 x 19“	7,5 x 19“	8,33 x 18“	8,33 x 18“	8,33 x 19“
Hinten cm	8,89 x 18“	8,89 x 18“	8,89 x 18“	8,89 x 18“	10,11 x 19“



INHALT

1. Amperemesser
2. Warnleuchte für Öldruck
3. Drehzahlmesser
4. Zündschalter
5. Kupplung
6. Parkschlüssel
7. Signalknopf und Abblendschalter
8. Hinterradbremse
9. Fussraste
10. Beleuchtungsschalter
11. Warnleuchte für Fernlicht
12. Tachometer
13. Vorderradbremse
14. Luftschieberhebel
15. Drosselgriff
16. Fusschalthebel
17. Kickstarter
18. Fussraste

Abb. 1. Anordnung der Bedienungselemente, Reihen B und C



1. Warnleuchte für Fernlicht
2. Warnleuchte für Öldruck
3. Tachometer
4. Kupplung
5. Beleuchtungsschalter
6. Lenkungsschloss
7. Signalknopf und Abblendschalter
8. Hinterradbremspedal
9. Fussraste
10. Amperemesser
11. Drehzahlmesser
12. Abstellknopf
13. Vorderradbremse
14. Zündschalter
15. Reibungsdämpfer
16. Drosselgriff
17. Luftschieberhebel
18. Fusschalthebel
19. Kickstarter
20. Fussraste

Abb. 2. Anordnung der Bedienungselemente - nur T150

ANORDNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

AN DER LENKSTANGE

Kupplungshebel an der linken Lenkstangenhälfte. Die Kupplung bildet eine schaltbare Verbindung zwischen Motor, Getriebe und Hinterrad. Zum Entkuppeln ist der Kupplungshebel zur Lenkstange zu ziehen.

Signalknopf und Abblendschalter an der linken Lenkstangenhälfte. Mit diesem Hebel wird der Scheinwerfer abgeblendet oder auf Fernlicht geschaltet. Der gewölbte Druckknopf oben ist der Signalknopf.

Vorderrad-Bremshebel an der rechten Lenkstangenhälfte. Zum Betätigen der Vorderradbremse ist dieser Hebel anzuziehen.

Luftschieberhebel an der rechten Lenkstangenhälfte. Nur bei Kaltstart bis zum Anschlag anziehen, um die Mischung anzureichern

Drosselgriff Um die Motordrehzahl zu erhöhen, ist der Griff auf sich zu und um sie zu reduzieren, von sich weg zu drehen,

Tachometer zeigt die Fahrgeschwindigkeit und enthält einen Gesamt- und Tageskilometerzähler. Rückstellen der Tageskilometeranzeige mittels Drehknopf, am Drehknopf nicht ziehen.

Parkschlüssel Vor dem Drehen des Schlüssels nach rechts zwecks Abschliessen, Lenkstange bis zum linken Anschlag drehen.

Zur Beachtung: Notieren Sie sich die Nummer des Parkschlüssels sowie des Zündschlüssels, falls sie verloren gehen sollten.

Abstellknopf (nur am T150) an der rechten Lenkstangenhälfte. Zum Abschalten des Motors Ist dieser Druckknopf zu drücken. Beim Parken abschalten und Schlüssel abziehen.

Reibungsdämpfer (nur am T150) Eine grosse Schraube oben an der Lenkgabel dient zum Einstellen des Reibungsdämpfers. Um ungewollte Lenkausschläge auf unebener Fahrbahn auszuschalten, ist die Reibung durch Drehen der Schraube nach rechts zu erhöhen.

AM SCHEINWERFER (INSTRUMENTENGEHÄUSE AM T150)

Warnleuchte für Fernlicht (grün).

Amperemesser Zeigt die Intensität des zu und aus der Batterie fliessenden Stromes an.

Warnleuchte für Öldruck (rot) - leuchtet solange, wie die Zündung eingeschaltet ist und bis die Motordrehzahl die Leerlaufdrehzahl übersteigt. Sollte diese Warnleuchte dann immer noch leuchten, den Motor abschalten und die Ursache ausfindig machen.

Beleuchtungsschalter mit drei Stellungen: „Aus"-Stellung links, die erste Einraststellung nach rechts (nach oben T150) ist für die Parkleuchte und die zweite für alle Leuchten einschl. Scheinwerfer.

Drehzahlmesser (T150 und Reihe B) zeigt die Motordrehzahl auf einer Skala mit Strichmarkierungen für 100er Stufen.

AN SCHEINWERFERHALTERUNG LINKS (NUR T150)

Beleuchtungsschalter mit Kipphebel. „Aus"-Stellung oben. Die erste Raststelle nach unten ist für Positionsleuchte, die nächste für alle Leuchten einschl. Scheinwerfer. Die Leuchten funktionieren nur bei eingeschalteter Zündung.

AN SCHEINWERFERHALTERUNG RECHTS (NUR T150)

Zündschalter Schlüssel betätigt. Nach rechts drehen, um die Zündung einzuschalten.

AN DER MASCHINE

Zündschalter An Maschinen der Reihe B und C befindet sich dieser an der linken Scheinwerferhalterung und am T150 an der rechten Scheinwerferhalterung.
Der Schalter ist mittels eines Schlüssels betätigt, welcher zum Einschalten der Zündung nach rechts zu drehen ist.

Kraftstoffhähne (T150 und B). Unten am Kraftstofftank. Bei normalem Betrieb muss der Hahnhebel rechts nach unten zeigen. Zum Einschalten der Reservemenge ist der linke Hebel nach unten zu schwenken. Beim Parken stets beide Hebel schliessen.

Kraftstoffhahn (Nur C-Mäschinen). Unter dem Kraftstofftank links hinten. Bei normalem Betrieb den Kolben mit rundem Kopf, zum Einschalten der Reservemenge, den Kolben mit Sechskantkopf herausziehen. Beim Parken stets beide Kolben hineinschieben.

PEDALE

Bremspedal vor der linken Fussraste. Wirkt auf die Hinterradbremse.

Fusschalthebel vor der rechten Fussraste. Zum Herunterschalten nach unten drücken, zum Heraufschalten nach oben schieben. Der Fusschalthebel ist federbelastet und kehrt in die mittlere Lage selbsttätig zurück.

Kickstarter dies ist das Pedal mit zurückspringender Fussraste vor der rechten, festen Fussraste.

Werkzeugsatz hinter der linken Verschalungsplatte untergebracht.

ERSTMALIGES INBETRIEBSETZEN

Normalerweise wird der Ölstand im Getriebe, Kettengehäuse und Ölbehälter, sowie Reifendruck und Batterieladung vom Händler kontrolliert, in Zweifelsfällen nachprüfen. Falls nötig, Kraftstofftank mit geeignetem Kraftstoff nachfüllen - die Maschine ist nun betriebsfähig.

ANLASSEN DES MOTORS

1. "Neutral" zwischen dem 1. und 2. Gang wählen.

2. Kupplungshebel ziehen und Kickstarter mehrmals betätigen, um die Kupplung zu entkuppeln.

3. Kraftstoffhahn öffnen und Vergasertipper ca. 5 Sekunden lang niederhalten, um den Vergaser zu überfluten und die Mischung anzureichern. In kaltem Wetter Luftschieberhebel an der rechten Lenkstangenhälfte anziehen.

4. Schlüssel in das Zündschloss einführen und nach rechts drehen.

5. Langsam auf den Kickstarter treten, bis Widerstand fühlbar wird, dann bei leicht geöffneter Drossel härter drücken - der Motor sollte nun anspringen.

6. Luftschieber schliessen, sobald dies möglich ist, ohne dass der Motor abwürgt.

7. Kontrollieren, dass das Öl in den Behälter zurückfliesst. Falls dies nicht der Fall ist, Motor sofort abschalten und die Ursache ausfindig machen.

EINLAUFEN EINER NEUEN MASCHINE

Obwohl alle Bestandteile nach engen Toleranzen bearbeitet werden, müssen sich verschiedene bewegliche Teile miteinander "einlaufen". Bei kleinen Fahrgeschwindigkeiten würde die "Einlaufzeit" sehr lang sein, daher empfiehlt es sich, den Motor unter steigender Belastung zu fahren und die Zeit in jeder Belastungsstufe allmählich zu verlängern. Bei leicht geöffneter Drossel laufen diese Maschinen in neuem Zustand auf einer ebenen Strasse mit einer Geschwindigkeit von ca. 80 km/h ohne Schwierigkeiten. Schaden kann dagegen verursacht werden, wenn die Drossel zu lange weit geöffnet bleibt, selbst beim Fahren in niedrigen Gangstufen - nur kurzzeitig bei weit geöffneter Drossel fahren!

Gänge häufig je nach Fahrbedingungen schalten, so dass der Motor niemals bei Überlast oder zu schnell in unterer Gangstufe läuft. Sinnvolles und häufiges Gangschalten wird sich beim Einlaufen der Getriebeteile positiv auswirken. Die Einlaufzeit bzw. Strecke für jede Maschine kann nicht genau festgelegt werden, nach den ersten 2500 km sollte es jedoch möglich sein, die Maschine mit Vollgas laufen zu lassen, vorausgesetzt, dass sie während der Einlaufperiode mit Vorsicht behandelt wurde. Beim Fahren mit Vollgas empfiehlt es sich, von Zeit zu Zeit die Drossel momentan zu schliessen, da dabei eine gewisse Menge Öl in die Zylinder angesaugt wird.

EINSTELLEN DES VENTILBETÄTIGUNGSMECHANISMUS

Nur Maschinen der Reihe B und C

An den Kipphebeln befinden sich vier Einstellvorrichtungen, die nach dem Abbauen der vier Inspektionskappen von den Kipphebelkästchen zugänglich sind. Ventilspiele sind stets bei kaltem Motor zu kontrollieren.

Zum genauen Bestimmen des jeweiligen Hubpunktes beim Einstellen des Ventilspiels ist es zweckmässig, die Maschine auf die mittlere Stütze zu stellen, den höchsten Gang einzulegen und die Zündkerzen auszubauen. Die Kurbelwelle kann nun über das Hinterrad gedreht werden, und auf diese Weise ist es möglich, die Ventile in die gewünschte Lage zu stellen.

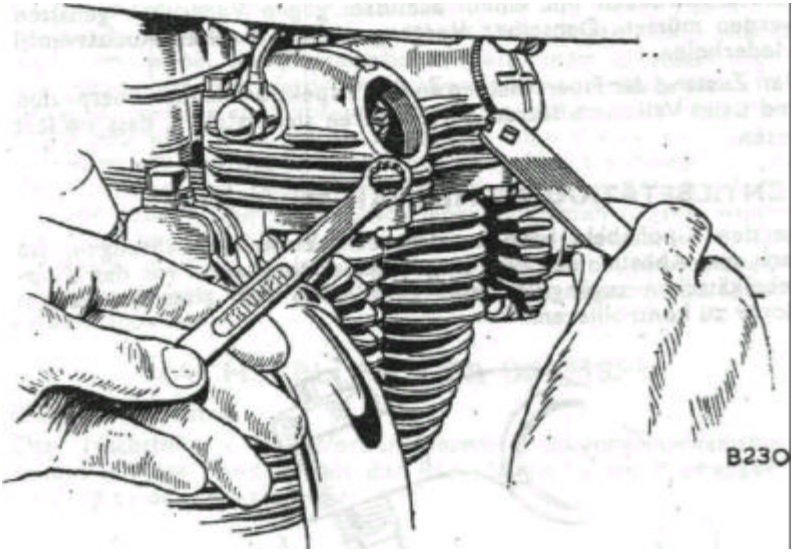


Abb. 3. Einstellen des Ventilbetätigungsmechanismus

Einlassventile (gegen den hinteren Teil des Motors)
Hinterrad drehen, bis einer der Einlassventil-Kipphebel sich nach vorn bewegt und das Ventil öffnet. Bei völlig geöffnetem Ventil wird sich der Betätigungsmechanismus des zweiten Ventils am Grunddurchmesser des Nockens abstützen, und es wird nun möglich sein, das Ventilspiel zu kontrollieren und nach Bedarf nachzustellen. Das richtige Spiel beträgt 0,05 mm (0.002 Zoll) und bei diesem Spiel wird beim Drücken des Kipphebels mit den Fingern ein leichter Klick hörbar (Ventilspiel "A" in Abb. 4).

Nach dem Einstellen eines Ventils ist das Hinterrad zu drehen, bis das eben eingestellte Ventil völlig geöffnet ist, am zweiten Einlassventil auf dieselbe Weise verfahren.

Auslassventile

Nach dem Einstellen der Einlassventile sind nun die Auslassventile am vorderen Teil des Motors einzustellen. Der Vorgang ist wie bei den Einlassventilen, indem beim Kontrollieren des Spiels an einem Ventil, das andere völlig geöffnet werden muss. Das richtige Spiel beträgt 0,10 mm (0,004 Zoll). Um dieses Spiel zu erreichen, ist zuerst das Spiel an dem Stössel aufzuheben und dann die Vierkant-Verstellschraube um ein Achtel der Drehung (Hälfte der Schlüsselfläche) zurückzudrehen. Gegenmutter festziehen, wobei die Verstellschrauben mit einem Schlüssel gegen Verdrehen gehalten werden müssen. Denselben Vorgang an dem zweiten Auslassventil wiederholen.

Den Zustand der Fiberscheiben an den Inspektionskappen überprüfen und beim Wiederaufsetzen der letzteren sicherstellen, dass sie fest sitzen.

VENTILBETÄTIGUNGSMECHANISMUS (T150)

An den Kipphebeln befinden sich sechs Einstellvorrichtungen, die nach dem Abbauen der zwei langen Inspektionsdeckel von den Kipphebelkästchen zugänglich sind. Ventilspiele sind stets bei kaltem Motor zu kontrollieren.

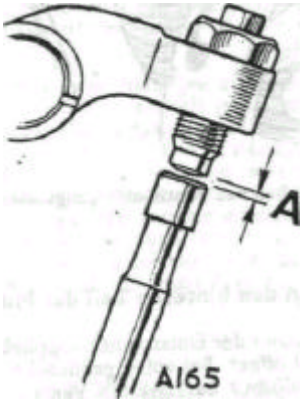


Abb. 4. Nachprüfen des Ventilspiels im Punkt "A"

Zum genauen Bestimmen des jeweiligen Hubpunktes beim Einstellen des Ventilspiels ist es zweckmässig, die Maschine auf die mittlere Stütze zu stellen, den höchsten Gang einzulegen und die Zündkerzen auszubauen. Die Kurbelwelle kann nun über das Hinterrad gedreht werden und auf diese Weise ist es möglich, die Ventile in die gewünschte Lage zu stellen.

An dieser Maschine werden Einlass- sowie Auslassventile auf gleiche Weise kontrolliert. Es ist äusserst wichtig sicherzustellen, dass zwei der Stössel an der Nockenkurve anliegen, d.h. eben öffnen, während der dritte Stössel an derselben Nockenwelle, welcher eingestellt wird. in seinem Sitz sitzt. Es empfiehlt sich, die Spiele zuerst an der Ansaugseite und dann an der Auslasseite zu prüfen.
Beginnend mit dem inneren und rechten Einlassventilstössel „an der Nockenkurve" mit einer Blattlehre kontrollieren, ob das Spiel zwischen dem Ventilschaft links und der Einstellschraube 0,006" beträgt. Falls nötig, Gegenmutter lockern und die Einstellschraube drehen, bis die entsprechende Blattlehre zwischen dem Ventil und der Einstellschraube sich eben einführen lässt. Gegenmutter wieder festziehen, wobei die Einstellschraube mit einem Schlüssel gegen Verdrehung gehalten werden muss. Das Spiel nachprüfen, um sicher zu gehen, dass die eben vorgenommene Einstellung beim Festziehen der Gegenmutter nicht gestört worden ist. Als nächstes ist der Motor zum Kontrollieren des Spiels am mittleren Ventil entsprechend zu drehen, wobei das rechte und linke Ventil an der Nockenkurve anliegen sollen. Den oben beschriebenen Einstellvorgang wieder ausführen und dann an den weiteren Stösseln wiederholen. Das richtige Spiel an den Auslassventilen beträgt 0.008“. Kipphebeldeckel wieder anbringen (falls nötig, Dichtscheiben erneuern) und Zündkerzen einbauen.

NACHSTELLEN DER BREMSEN

Vorderradbremse
Das Nachstellen des Vorderradbrems-Betätigungsmechanismus erfolgt mit der Hand mittels der Rändelschraube am Bremshebelanschlag an der Lenkstange.

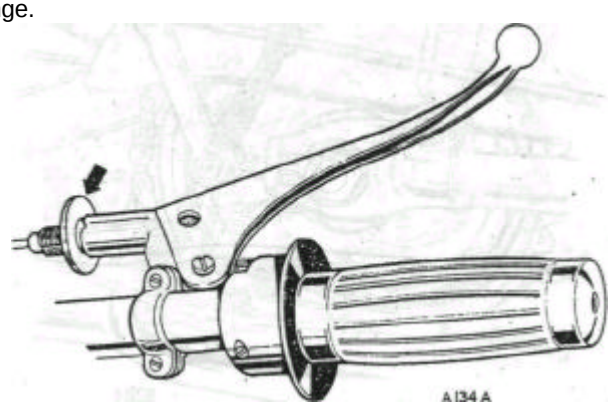


Abb. 5. Einstellschraube für Vorderradbremse

Zwecks Verringern des Spiels im Bremsseilzug ist die Mutter im Uhrzeigersinn zu drehen. Dabei verstellt man den Ausschlagwinkel des Bremshebels, welcher der Grösse der Hand des Fahrers angepasst werden kann. man muss jedoch sicherstellen, dass beim festen Anziehen des Bremshebels dieser die Lenkstange nicht berührt, da sonst die Bremswirkung bedeutend eingeschränkt wird. Für Seilzüge, deren Länge durch normale Halterungen nicht ausreichend ausgeglichen werden kann, ist eine Sonderstütze erhältlich.

Hinterradbremse

Das Pedal für die Hinterradbremse ist verstellbar, das Verstellen des Pedals in die für Sie bequeme Lage ist stets vor dem Einstellen des Totgangs vorzunehmen. Der Totgang aus der gelösten Stellung vor dem Ansprechen der Bremse sollte ca. 12 mm betragen. Einstellung erfolgt mittels der Einstellmutter „A", die am Ende der Bremsbetätigungsstange sitzt. Zum Verkürzen des Totgangs ist die Mutter im Uhrzeigersinn zu drehen.

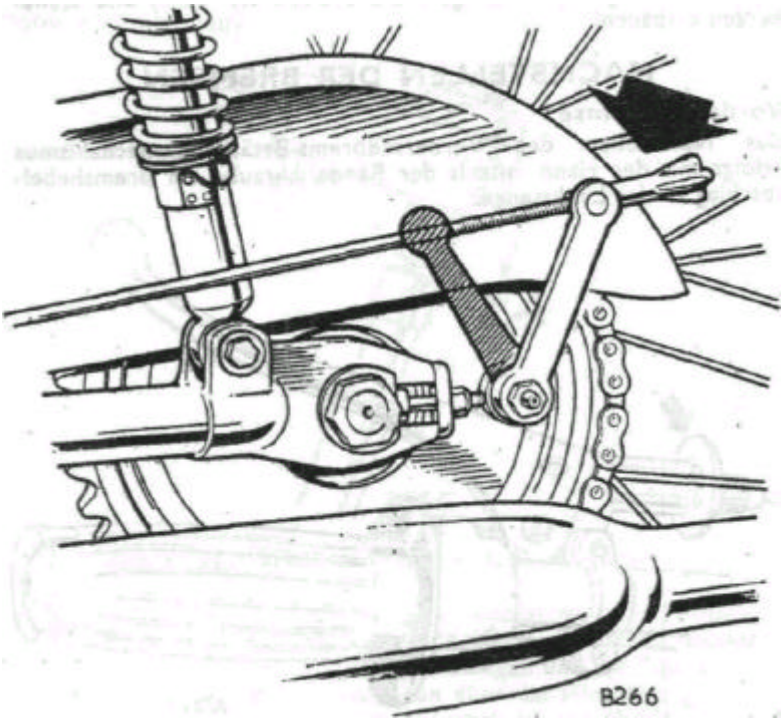


Abb. 6. Einstellschraube für Hinterradbremse

KETTENSPANNUNG EINSTELLEN

Nur Maschinen der Reihe B und C
Primärantriebskette

Der Primärantrieb besteht aus einer Duplexkette, die aufgrund des festen Abstands zwischen Motorwelle und Getriebe nicht verstellbar Ist. Zum Ausgleich der sich durch Verschleiss ändernden Kettenlänge dient eine gummibelegte Gleitschiene, die unter der unteren Kettenlänge liegt.

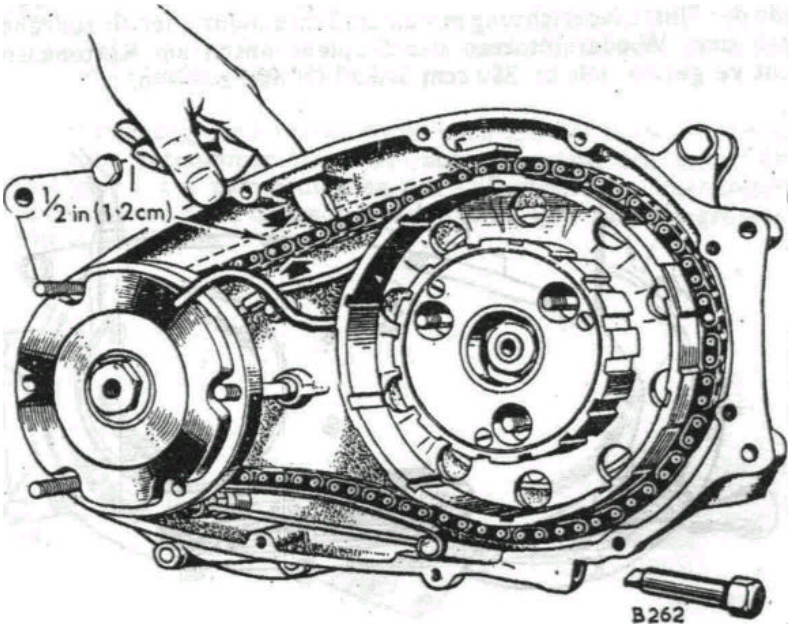


Abb. 7. Einstellen der Primärantriebskette
(nur an Maschinen der Reihe B und C)

Beim Verschieben der Kette mit Hilfe des Kickstarters Hände vom Kettenkasten fernhalten. Bei richtiger Spannung wird sich die Kette um 12mm von der Geraden abbiegen lassen. Zwecks Spannen der Kette ist der Stopfen mit langem Kopf von der Unterseite des Kettenkastens zu entfernen und die Schlitzschraube am hinteren Ende der Einstellvorrichtung mittels des im Werkzeugsatz vorhandenen kurzen Schraubenziehers mit Sechskantkopf (Nr. D496) einzudrehen (an 500 ccm Maschinen ist ein gewöhnlicher Schraubenzieher zu verwenden). Nach dem Wiedereinsetzen des Stopfens unten am Kettenkasten nicht vergessen, mit ca. 350 ccm Motoröl nachzufüllen. Nach Erstfüllung wird diese Menge zum Aufrechterhalten des Ölstandes genügen.

Primärantriebskette (T150)

Der Primärantrieb besteht aus einer Triplexkette, die aufgrund des festen Abstands zwischen Motorwelle und Getriebe nicht verstellbar ist. Zum Ausgleich der sich durch Verschleiss ändernden Kettenlänge dient eine gummibelegte Gleitschiene, die unter der unteren Kettenlänge liegt. Die Spannung der Kette kann nach dem Entfernen des Abdeckstopfens oben am Kettenkasten mit dem Finger kontrolliert werden. Beim Verschieben der Kette mit Hilfe des Kickstarters Hände vom Kettenkasten fernhalten. Bei richtiger Spannung wird sich die Kette um 12 mm von der Geraden abbiegen lassen. Zwecks Spannen der Kette ist der Stopfen mit langem Kopf von der Unterseite des Kettenkastens zu entfernen und die Schlitzschraube am vorderen Ende der Einstellvorrichtung mit einem Schraubenzieher einzudrehen. Nach dem Wiedereinsetzen des Stopfens unten am Kettenkasten nicht vergessen, mit ca. 350 ccm SAE20-Öl nachzufüllen.

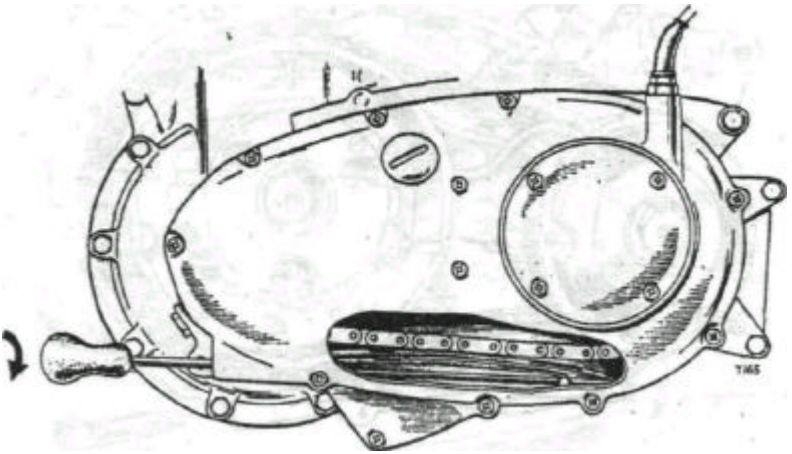


Abb. 8. Einstellen der Primärantriebskette (T150)

Hintere Kette

Einstellung der hinteren Kette erfolgt mit Hilfe von Zugschrauben an beiden Seiten der Hinterradwelle. Bei auf dem Boden stehenden Laufrädern und gespannter Kette sollte sich diese um 1,8 cm von der Geraden abbiegen lassen. Abbiegung bei abgestützter Maschine und völlig gelöster Kette sollte 4,3 cm betragen. Ist die Kettenspannung nicht richtig, dann sind die Achsmuttern und die Mutter an der Bremsenverdrehstütze an der Trägerplatte zu lösen und dann die Zugschrauben um den gleichen Betrag nachzustellen. Beim Zentralisieren der Bremsträgerplatte ist das Bremspedal anzuziehen und dann beim Festziehen der linken Achsmutter in angezogener Stellung zu halten. Radachsmuttern festziehen und Kettenspannung nachprüfen. Durch Drehen der Muttern an beiden Seiten um einen gleichen Betrag wird die ursprüngliche richtige Ausrichtung des Rades aufrechterhalten. War das Rad ursprünglich versetzt oder seine Lage gestört, dann ist seine Einstellung mit Hilfe eines Lineals oder einer Schnur, die in der Längsachse der Maschine anzulegen ist, zu berichtigen, wobei der Unterschied zwischen den Profilbreiten beider Räder berücksichtigt werden muss. Zur Nachstellung ist nun die Schraube der Nachstellvorrichtung an der rechten Seite entweder nachzuziehen oder zu lösen, bis das hintere Rad mit dem vorderen fluchtet. Unflucht des Hinterrades beeinträchtigt die Strassenlage der Maschine und verursacht schnellen Verschleiss der Radkette und des Kettenrades. Nach dem Nachstellen des Rades sind die Achsmuttern, Zugschrauben der Einstellvorrichtung und die Bremsverdrehstegmuttern auf festen Sitz zu prüfen. Abschliessend ist die Einstellung der Bremsbetätigungsstange zu kontrollieren.

Öl zur Schmierung der hinteren Kette wird von der Rückflussleitung des Öltanks entnommen. Eine Schraube im Halsstück unter der Öltankkappe dient zum Einstellen des Ölflusses. Zum Vermindern des Ölflusses ist diese Schraube nach rechts und zum Vergrössern nach links zu drehen.

EINSTELLEN DER KUPPLUNG UND DES KUPPLUNGS-BETÄTIGUNGSMECHANISMUS

Nur Maschinen der Reihe B und C

KUPPLUNG

Die Kupplung befindet sich innerhalb des Kettenkastens rechts an der Maschine. Wird die Kupplung mitgeschleppt und Beseitigung dieses Zustandes ist durch übliche Einstellungsmassnahmen nicht möglich, dann wird es nötig sein, den Kettenkasten abzubauen und die drei Federn, welche die Druckscheibe belasten, nachzustellen. Vor dem Entfernen des Kettenkastens muss zuerst das linke Auspuffrohr entfernt und die Fusstütze sowie das Bremspedal weggeschwenkt werden. Nun ist eine flache Tropfwanne unter die Maschine zu stellen und der Deckel nach dem Lösen der zwei gewölbten Schrauben und acht Muttern abzunehmen. Zuerst sind die drei Schlitzmuttern an der Kupplung festzuziehen, bis die Köpfe mit den Enden der Zapfen fluchten. Der Kupplungshebel an der Lenkstange ist nun anzuziehen und das Anlasserpedal zu betätigen, dabei die äusserste Scheibe der Kupplung beobachten, die sich gleichmässig heben und ohne zu schaukeln drehen sollte. Liegt eine Seite der Kupplungsscheibe höher, dann ist die dieser Seite nächst sitzende Mutter je nach Bedarf einzudrehen, bis die Kupplungsscheibe sich gleichmässig hebt und dreht. Nach dem Anschrauben des Deckels den Kasten mit ca. 350 cc Öl nach SAE 20 füllen.

Einstellen des Betätigungsmechanismus der Kupplung

Wenn Sie sich versichert haben, dass die Kupplungsscheibe sich gleichmässig hebt, dann ist es möglich, den Betätigungsmechanismus nachzustellen. Die Einstellmutter am Kupplungshebel lösen und dann die Einstellmutter in der Mitte der Druckscheibe hineinschrauben, bis die Druckscheibe sich eben zu heben beginnt. Die Einstellmutter um eine Drehung zurückschrauben und mit Gegenmutter sperren. Diese Einstellung kann durch die Inspektionsöffnung in dem Primärkettenkasten vorgenommen werden, wenn dieser Kettenkasten nicht abgebaut worden ist. Abschliessend ist die Rändelmutter an der Stütze an der Lenkstange nachzustellen, bis am Kupplungskabel ein Spiel von ca. 3 mm vorhanden ist.

Einstellen des Kupplungs-Betätigungsmechanismus – nurT150
Nach dem Abnehmen der Schrauben, des Inspektionsdeckels und der Dichtung hinten am Kettenkasten ist der Betätigungsmechanismus zugänglich. Die Kabeleinstellung ist durch Lockern der Rändelmutter an der Stütze an der Lenkstange völlig zu lösen. Nun die grosse Mutter in der Mitte des Druckmechanismus lockern und die geschlitzte Einstellmutter nach links drehen, bis sie fest sitzt, wodurch das Heben der Druckplatte angezeigt ist. Einstellmutter um eine achtel Drehung zurückdrehen, bis der Druckmechanismus ungefähr 1,5 mm vom Anschlag zurücksteht. Die geschlitzte Mutter jetzt mit einem Schraubenzieher festhalten und die Gegenmutter wieder festziehen. Am Kupplungshebel an der Lenkstange sollte kein Spiel vorhanden sein.

ERNEUERN DES KUPPLUNGSKABELS

Maschinen der Reihe B und C
Zuerst ist die Einstellmutter an der Lenkstange und dann die Einstellmutter am Getriebeende des Kabels zu lösen. Das Ende des Kabels oben an der Lenkstange durch die geschlitzte Mutter und die Stütze des Hebels ziehen und den Nippel vom Hebel abnehmen. Am Getriebe ist die Gummihülle aus der Einstellvorrichtung nach oben zu schieben und die grosse Verschlusschraube von der Füllöffnung am äusseren Deckel des Getriebes zu entfernen. Durch diese Öffnung kann jetzt der Kabelnippel vom inneren Kabelhebel mit dem Finger abgeschoben werden.
Ein neues Kabel ist zuerst am unteren Ende durch die Gummihülle zu ziehen, die Einstellmutter am Getriebe so weit wie möglich hineindrehen und den Kabelnippel an den inneren Hebel ansetzen. Oben an der Lenkstange ist das Kabelende durch die Schlitzmutter und die Hebelstütze durchzuziehen und der Kabelnippel mit dem Hebel zu verbinden. Kabel einstellen und abschliessend die Gummihülle über die Einstellmutter am Getriebe ziehen. Die Verschlussschraube am Getriebe wieder anbrigen.

T150
Vor dem Abnehmen des Kabels ist zuerst die Einstellmutter am Hebel an der Lenkstange zu lockern, der Nippel vom Hebel zu entfernen und das Kabel von der Stütze und der Einstellmutter abzunehmen. Am Kettenkasten ist der Gummideckel nach oben zu schieben, um genügend Raum zu schaffen und dann die äussere Kabelhülle zu heben, bis der geschlitzte Endring entfernt werden kann. Nun ist der Anschlag vom äusseren Deckel des Kettenkastens zu entfernen und nach oben zu heben, bis das Kabel von dem Betätigungsarm gelöst werden kann, welcher nach dem Entfernen der vier Schrauben und des Inspektionsdeckels zugänglich wird. Ein neues Kabel ist zuerst durch den Gummideckel und die untere Stütze mit Fiberscheibe einzuführen. Kabelnippel mit dem Betätigungsarm verbinden und Stütze festziehen.

Den geschlitzten Endring wieder anbringen und den Gummideckel in seine richtige Lage bringen. Das Kabel an der Lenkstange durch die Einstellmutter und die Stütze einführen und den Nippel ansetzen. Den Mechanismus wie oben nachstellen und abschliessend Inspektionsdeckel und Schrauben wieder anbringen.

GABELKOPF MIT TELESKOPFEDERUNG

Ausser der Kontrolle der Einstellung der Gabelkopflager und dem Ölwechsel in festgelegten Zeitabständen bedarf die Vorderradgabel keiner Wartung. Für Sommer- und Winterbetrieb Öl derselben Qualität verwenden, wie für den Motor vorgeschrieben und Ölwechsel jeweils im Frühjahr und im Herbst vornehmen, selbst nach einer niedrigeren Kilometerleistung. Siehe Schmierplan auf Seite 53 und 54.

Einstellen der Lager im Gabelkopf

Nach Inbetriebnahme wird es unter Umständen nötig sein, die Gabelkopflager ein- oder zweimal nachzustellen, nach der Einlaufzeit erübrigt sich jedoch meistens jede Wartung. Um die Einstellung der Lager zu kontrollieren, an die rechte Seite der Maschine treten und die Finger der linken Hand an den Rahmen und die Abdichtung des oberen Lagers legen. Nun mit der rechten Hand die Vorderradbremse anziehen und die Maschine nach vorn kippen. Ein Spiel an dieser Stelle wird fühlbar sein. Um die Lager des Gabelkopfes nachzustellen, ist die Maschine auf der mittleren Stütze aufzubocken und die Dämpferschraube zu lösen. Klemmschraube an der hinteren Seite des oberen Gabelauges lockern und die grosse Einstellschraube am Gabelschaft herunterschrauben, bis das Spiel eben aufgenommen ist. Der Gabelkopf und das Rad sollten sich ohne jegliches Hemmen von Anschlag zu Anschlag ausschlagen lassen. Scheint die Einstellung der Lager richtig vorgenommen worden zu sein, ist die Bewegung des Gabelkopfes jedoch schwer oder gehemmt, dann ist Beschädigung der Lager als Ursache anzunehmen und die Lager müssen erneuert werden. Nach dem Einstellen der Lager ist die Klemmschraube festzuziehen und die Dämpferschraube wieder anzubringen.

Öl in Teleskopbeinen wechseln

Die schräg eingesetzte Schraube direkt über der Radachse an der äusseren Seite beider Teleskopbeine abnehmen, Öl in einen geeigneten Behälter abfliessen lassen und die letzten Tropfen durch Drücken auf die Lenkstange und somit "Pumpen" der Teleskopbeine restlos entfernen. Ablasschrauben wieder anbrigen und sicherstellen, dass die kleinen Fiberscheiben sich in gutem Zustand befinden. Zum Auffüllen der Teleskopbeine mit frischem Öl sind die verchromten Muttern oben an beiden Beinen zu entfernen, diese Muttern sind einzeln aufzuschrauben und die Maschine sollte dabei auf der mittleren Stütze aufgebockt sein. Zum Füllen jedes Beines sind 200 ccm Öl erforderlich.

HINTERRADAUFHÄNGUNG

Die Schwinggabel ist in Bronzebuchsen gelagert, die alle 1600km mit einer Hochdruck-Schmierfettspritze eingeschmiert werden müssen. Füllen, bis das Fett an den Stirnplatten austritt. Nur an der rechten Seite ist ein Schmiernippel vorhanden. Ist es aus irgend welchen Gründen nicht möglich, die Schmierung jeweils genau nach der vorgenannten Kilometerleistung vorzunehmen, so ist es besser, häufiger zu schmieren, als die angegebene Kilometerleistung zwischen den Schmierungen zu überschreiten.

Die Bewegung der zwei ineinander verschiebbaren Rohre der Teleskopfederung ist durch Schraubenfedern und hydraulische Dämpfer von Girling gehemmt. Die hydraulischen Dämpfer sind völlig eingekapselt, die statische Belastung der Federn ist jedoch einstellbar. Unter der Schale unterhalb der verchromten Feder befindet sich ein Kron-Nockenring mit drei Stellungen, der zugehörige „C"-Schlüssel ist im Werkzeugsatz enthalten. Beim Nachstellen der statischen Belastung der Feder ist die Maschine an der mittleren Stütze abzustützen, um die Feder möglichst zu entlasten,
zum Verdrehen des Nockens den „C"-Schlüssel verwenden, wobei darauf zu achten ist, dass beide Nocken auf jeden Fall an den gleichen Stellen einrasten. Durch Sichtkontrolle der freiligenden Längen der Teleskopfederung von der hinteren Seite der Maschine, wie in Abb. 5, kann festgestellt werden, ob die Belastung beider Federn gleich ist. Zwecks Erhöhung der statischen Belastung ist der Kronring in der gezeigten Richtung zu verdrehen.

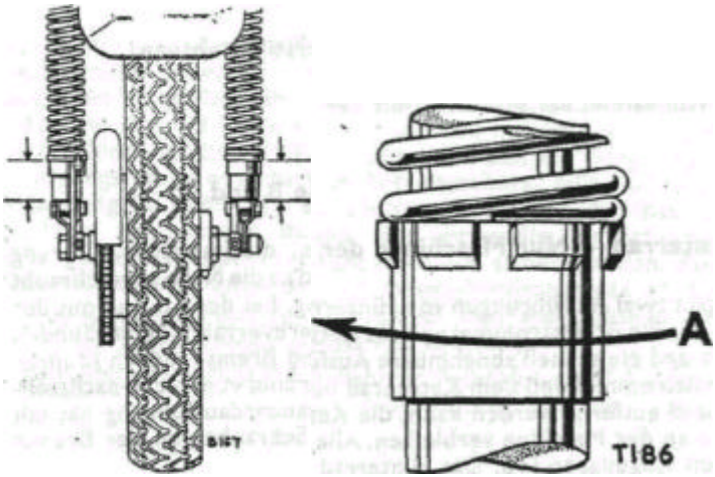


Abb. 9. Einstellen der Hinterradaufhängungsfeder

RÄDER

Die Radlager werden bei der Montage im Werk mit einer Menge Schmierfett gefüllt, die für ca. 20.000 km ausreichend sein sollte. Bei häufigem Fahren auf besonders staubigen und schmutzigen Strassen sind die Lager evtl. nach einer kürzeren Kilometerleistung zu reinigen und zu kontrollieren, dies trifft jedoch im allgemeinen nur bei Einsatz der Maschine für Geländefahrten zu, und hier weiss der Fahrer selbst am besten, wann diese Arbeiten auszuführen sind. Stets eines der empfohlenen Schmierfette mit hohem Schmelzpunkt verwenden, da die Temperatur der Naben bei starkem Bremsen schnell ansteigt, so dass weicheres Schmierfett schmelzen und zu den Bremsbacken laufen könnte.

Vorderrad abbauen
Das Bremsseil lösen, indem der Federstift am unteren Ende entfernt wird. Die vier Schrauben, die die zwei Achskappen an den Teleskopbeinen befestigen, nach und nach lösen, bis sie entfernt werden können. Der hintere Teil der Maschine ist nun zu senken und das Vorderrad kann abgenommen werden. Beim Wiederanbau des Rades den Schlitz an der Bremsplatte mit dem Zapfen innen am Teleskopbein ausrichten und in die Achse unter die Gabelenden setzen. Die Kappe in Ihrer Lage festhalten und die vier Schrauben allmählich und gleichmässig anziehen, bis sie festsitzen. Abschliessend das Bremsseil mit dem Federstift einbauen«

Hinterrad - Nur Maschinen der Reihe B und C
Es gibt zwei Ausführungen von Hinterrädern, die Standardausführung bei der die Bremstrommel und das Kettenrad an die Nabe angeschraubt sind und die schnell abnehmbare Ausführung, bei der das Rad mit der Bremstrommel und dem Kettenrad über Kerbverzahnung verbunden ist und entfernt werden kann, die Kette und Bremse jedoch in ihrer Lage an der Maschine verbleiben. Alle Lager sind vom nicht-nachstellbaren Kugellager-Typ. Das Hinterrad in Standardausführung hat ein abnehmbares Stahlkettenrad, das mit acht Schrauben an der Bremstrommel befestigt ist.
Befinden sich die Nabenlager in gutem Zustand, so sollte an der Radfelge keine merkliche Seitenbewegung vorhanden sein.

Ausbauen des schnell abnehmbaren Rades - Nur Reihe B und C
Tachometerkabel durch Abschrauben vom Antriebsgehäuse lösen. Zum Entfernen des schnell abnehmbaren Hinterrades ist die Radachse von der rechten Seite abzuschrauben und das Abstandsstück zwischen dem Rad und dem Gabelende herauszunehmen. Das Rad von den Keilen der Bremstrommel abziehen und dann abnehmen. Beim Wiedereinbau des Rades können unter Umständen leichte Abweichungen in der Passung der Keile an verschiedenen Stellen festgestellt werden. Wenn genügend Zeit vorhanden ist, empfiehlt es sich, einen Punkt zu finden, wo der Sitz weder zu eng noch zu locker ist und diesen mit einem Farbfleck an der Bremstrommel und an der entsprechenden Stelle an der Nabe zu kennzeichnen. Das Rad kann dann In Zukunft leicht an dieser Stelle aufgezogen werden.
Über die Keile am Rad ist ausserdem ein Gummiring gezogen, der beim Festziehen der Achse leicht zusammengedrückt wird. Dieser Ring schützt die Keilverbindung gegen Schmutz und verhindert Spiel an der Verbindung. Bei Verschleiss oder Beschädigung ist dieser Ring zu erneuern.
Wiedereinbau des schnell abnehmbaren Rades erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Bleibt der rechte Kettenspanner unberührt, dann ist es nicht erforderlich, die Nachstellung bzw. Radausfluchtung zu überprüfen, ist diese Prüfung jedoch durchzuführen, so finden Sie genaue Anweisungen auf Seite 21.

Ausbauen des Standard-Hinterrades
Tachometerkabel durch Abschrauben vom Antriebsgehäuse lösen. Die Schraube hinten am Kettenschutz lockern, bis der Schutz nach oben geschwenkt werden kann. Darauf achten, dass ein Gang eingelegt ist, so dass die Kette nicht vom Antriebszahnrad fällt, und dann das Verbindungsglied lösen. Die Mutter vom Ende der Bremsbetätigungsstange abschrauben und, falls notwendig, die Schnappverbindung am Kabel zum Bremslicht lösen, um sicherzustellen, dass das Licht ausgeschaltet ist. Die den Brems-Verdrehschutz an die Ankerplatte haltende Mutter abschrauben und abschliessend die Radachsenmuttern entfernen und das Rad abnehmen.
Der Wiedereinbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus, jedoch die Kettenachstellung und Radausfluchtung stets überprüfen, wie auf Seite 21 angegeben.

BREMSEN

Die Backen der Hinterradbremse sind halb-schwimmend, so dass sie sich auf dem Drehzapfen selbst zentralisieren können. Die Beläge befinden sich an dem nachlaufenden Ende der Bremsbacken und die Bremsbacken sind an den Träger so anzubauen, dass die Druckstücke gegen den Schwenkzapfen sitzen. Beim Bestellen von Ersatzbremsbacken ist darauf zu achten, dass die vorlaufenden und nachlaufenden Backen nicht miteinander verwechselt werden. Die Vorderradbremse ist mit zwei vorlaufenden Bremsbacken versehen.
Die T100T Maschine hat eine Bremse von 8" (20,3 cm) Durchm. am Vorderrad, sie funktioniert genauso wie die Vorderradbremse mit 7“ (17,7 cm) Durchm. der T100S Maschine.

REIFEN

Der Reifendruck ist regelmässig, vorzugsweise alle zwei Wochen, zu überprüfen. Nach dem Prüfen ist stets die Staubkappe wieder aufzusetzen, da sie gegen das Eindringen von Schmutz schützt und Austreten der Luft aus dem Reifen beim Fahren mit hohen Geschwindigkeiten verhindert.
Alle Vorderräder werden vor dem Verlassen des Werks komplett mit Reifen und Schlauch ausgewuchtet und nach dem Ausbau des Reifens ist dieser so wieder einzusetzen, dass der Auswuchtpunkt auf gleicher Höhe mit dem Ventil ist. Bei Einbau eines neuen Reifens sind die Auswuchtgewichte zu entfernen und das Rad ist neu auszuwuchten, wobei Gewichte nach Bedarf hinzuzufügen sind, bis das Rad in jeder Stellung in Ruhelage bleibt. Sicherstellen, dass die Bremse während des Auswuchtvorganges nicht klemmt. Für Reifendrücke siehe Angaben auf Seite 9.

ZÜNDEINSTELLUNG

Nur Reihe B und C

Der Unterbrecher befindet sich im Steuergehäusedeckel rechts am Motor und wird durch die Auslassventilnockenwelle getrieben. Er wird durch einen mit zwei Schrauben gehaltenen, verchromten Deckel abgedeckt. Zum Entfernen des Steuergehäusedeckels, z.B. zwecks überprüfen der Ölpumpe, muss der Unterbrecher (Nocken und Zündverstellvorrichtung) von der Nockenwelle gelöst werden. Zwecks Ausbau des Unterbrechers ist die mittlere Schraube zu entfernen, wozu das Ausziehwerkzeug D782 in die Hohlspindel einzuschrauben ist.

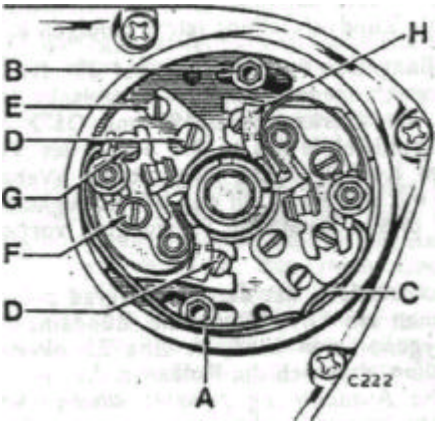
Bei Ersatz des Unterbrechers muss dieser in der richtigen Lage zur Auslassventilnockenwelle eingesetzt werden. In der Auslassventilnockenwelle ist ein Stift vorgesehen, ein Schlitz im verjüngten Ende der Spindel des Zündverstellung-Mechanismus dient als Führung. Der durchschnittliche Motorradfahrer wird die nachstehend aufgeführten Anweisungen zur Zündverstellung leicht befolgen können.

Für die Einstellung der Frühzündung auf 38° (volle Vorzündung) können zwei verschiedene Methoden angewandt werden. Bei der ersten werden die Werkzeuge D2195 und D572 verwendet. Den Motor vorsichtig mit Hilfe des an die Stelle des Verschlusstopfens oben hinten am Kurbelgehäuse eingesetzten Werkzeuges drehen, leichten Druck mit der Hand auf den Werkzeugkolben ausüben, bis er in einen für diesen Zweck im Schwungrad vorgesehenen Schlitz einrastet.

An neueren Motorrädern hat das Schwungrad zwei Schlitze, einen bei 38° und einen am O.T. Wenn die Zündeinstellung wie oben beschrieben vorgenommen wird, ist eine Zündkerze herauszunehmen, um zu prüfen, dass sich die Kolben nicht im O.T. befinden, da sonst die falsche Ausnehmung gewählt worden wäre. Die O.T.-Verschlusschraube ist nur für die Gradeinteilungsplatte bestimmt.

Bei der zweiten Methode ist zunächst die runde Platte vorn am Kettenkasten abzubauen. Durch die Öffnung wird dann die Zündmarkierung am Läufer sichtbar, die mit dem Zeiger am Kettenkasten am Rand der Öffnung fluchten sollte. Bei dieser Ausrichtung der Markierung auf dem Läufer mit dem Zeiger ergibt sich die 38° Lage. Um das Drehen des Motors zu erleichtern, sind beide Zündkerzen auszubauen. Beide Unterbrecherkontaktabstände einsteilen (siehe Seite 43). Den Motor auf 38° v.o.T. stellen, wobei der Unterbrechernocken nach rechts in die Stellung für max. Vorzündung gedreht wird. Die linken Kontakte (schwarz/gelbes Kabel) prüfen, sie sollten eben beginnen, sich zu öffnen. Ist dies nicht der Fall, so sind die beiden Halteschrauben zu lockern und die Hauptträgerplatte zu drehen. Diese Platte ist nach rechts zu drehen, wenn sich die

Kontakte zu früh öffnen und nach links, wenn sie sich zu spät öffnen. Ist die richtige Einstellung erzielt worden, die Trägerplatte sperren, den Einrastkolben zum Einstellen des Schwungrades, falls verwendet, entfernen und den Motor langsam um 360°, d.h. eine Umdrehung, drehen. Den Motor wieder auf 38° v.o.T. stellen. Prüfen, dass der Nocken sich noch immer in der Stellung für max. Vorzündung befindet, und dass der zweite Satz Kontakte (schwarz/weisse Kabel) eben beginnt, sich zu Öffnen. Ist dies nicht der Fall, so sind die oberen und unteren Schrauben (Abb. 6) der Hilfs-Trägerplatte zu lockern und mit Hilfe einer Exzenterschraube die Trägerplatte zu verdrehen, bis der richtige Öffnungspunkt erreicht wird.
Die Zündverstellung ist jetzt richtig. Die Filzstücke mit 3 Tropfen frischem Motoröl schmieren und die Kappe wieder aufsetzen.



ERLÄUTERUNG

A Gelb/schwarzes Kabel
B Halteschrauben
C Weiss/schwarzes Kabel
D Schraube für zweite Stütze
E Exzenterschraube
F Feststellschraube für Unterbrecherkontakt
G Exzenterschraube für Unterbrecherkontakt
H Filzstück

Abb. 10. Unterbrecherkontakt, Typ 6CA (Reihe B und C)

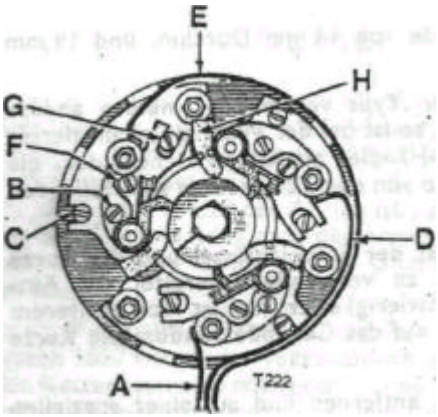
Zündeinstellung
NurT150

Der Unterbrecher befindet sich im Steuergehäusedeckel rechts am Motor und wird durch die Auslassventilnockenwelle getrieben. Er wird durch einen mit drei Schrauben gehaltenen, verchromten Deckel abgedeckt. Zum Entfernen des Steuergehäusedeckels, z.B. zwecks Überprüfen des Alternators, muss der Unterbrecher (Nocken und Zündverstellvorrichtung) von der Nockenwelle gelöst werden. Zwecks Ausbau des Unterbrecherkontaktes ist die mittlere Schraube zu entfernen, wozu das Ausziehwerkzeug D782 in die Hohlspindel einzuschrauben ist.

Bei Ersatz des Unterbrechers muss dieser in der richtigen Lage zur Auslassventilnockenwelle eingesetzt werden. In der Auslassventil-nockenwelle ist ein Stift vorgesehen, ein Schlitz im verjüngten Ende der Spindel des Zündverstellung-Mechanismus dient als Führung. Der durchschnittliche Motorradfahrer wird die nachstehend aufgeführten Anweisungen zur Zündverstellung leicht befolgen können.

Es ist darauf zu achten, dass die Zündfolge 1, 3, 2 ist. Die drei in Abb. 6 gezeigten Kabel haben folgende Farben: weiss/schwarz für Zylinder Nr.1 (Zündungsseite), gelb/schwarz für Zylinder Nr. 3 (Antriebsseite) und rot/schwarz für Zylinder Nr. 2 (Mitte).

Zuerst sind die Unterbrecherkontaktabstände auf 0,014“ bis 0,016“ einzustellen (siehe Seite 43). Rechts vorn am Kurbelgehäuse, innen, neben dem Steuergehäusedeckel befindet sich ein Abschlusstopfen für den Zündeinstellkolben - dieser ist zu entfernen. Beide Kipphebeldeckel ausbauen, Zündkerzen entfernen und 2. Gang einlegen, so dass der Motor nach und nach mit dem Hinterrad gedreht werden kann.



ERLÄUTERUNG

A Weiss/schwarzes Kabel
B Feststellschraube für Hilfsträgerplatte
C Exzenterschraube für Hilfsträgerplatte
D Gelb/schwarzes Kabel
E Rot/schwarzes Kabel
F Befestigungsschraube für Unterbrecherkontakt
G Exzenterschraube für Unterbrecherkontakt
H Filzstück

Abb. 11. Unterbrecherkontakt, Typ 7CA (Nur T150)

Den Motor drehen, bis der Kolben des Zylinders Nr. 1 sich im oberen Totpunkt befindet und die beiden Ventile geschlossen sind (d.h. bei eben spürbarem Spiel an beiden Stösseln). Den Einstellkolben und den Körper D1958 einsetzen, beim Ausüben eines leichten Druckes mit dem Finger auf den Einstellkolben das Hinterrad langsam nach hinten drehen, so dass der Einstellkolben in das im Pleuelsteg gebohrte Loch eingeführt werden kann. Dies ist die 38°-Stellung. Den Nocken der automatischen Zündverstellung in die Lage für äusserste Verstellung drehen. Nun ist zu kontrollieren, ob die Kontakte mit weissen und schwarzen Kabeln EBEN ÖFFNEN. Wenn nicht, dann ist die Befestigungsschraube der Hilfsträgerplatte zu lösen und die Exzenterschraube zwecks Erreichen dieser Stellung zu verdrehen. Befestigungsschraube sichern. Kontaktabstand wieder kontrollieren und. falls richtig, den Einstellkolben herausziehen und gleiche Kontrolle am Zylinder Nr. 3 vornehmen. In diesem Zylinder ist der Kolben ebenfalls in den oberen Totpunkt im Verdichtungshub zu schieben (beide Ventile geschlossen), der Motor langsam zurückzudrehen, um den Einstellkolben einführen zu können und dann zu prüfen, dass die Kontakte (gelbes und schwarzes Kabel) sich EBEN TRENNEN. Wenn nicht, dann ist die Hilfsträgerplatte wie oben nachzustellen, zu sperren und der Einsteilkolben zu entfernen. Dieser Vorgang ist am Zylinder Nr. 2 zu wiederholen.
Die Zündung ist jetzt richtig eingestellt. Den Einstellkolben und den Körper entfernen und die Verschlusschraube mit Unterlegscheibe wieder anbringen. Zündkerzen und Kipphebeldeckel einbauen und das Getriebe auf Neutral stellen. Abschliessend die drei Dochte, welche zur Filterung des Motoröls dienen, wieder einölen und die Kappe anbauen«

ZÜNDKERZEN

Die Kerzen haben ein Gewinde von 14mm Durchm. und 19mm Länge.
Stets Zündkerzen des gleichen Typs verwenden, müssen andere Zündkerzen eingebaut werden, so ist bei der Wahl ein qualifizierter Mechaniker oder Ihr Triumph-Händler zu Rat zu ziehen, dem die örtlichen Bedingungen sowie die von den Zündkerzen zu erfüllenden Bedingungen bekannt sind.
Zum Ausbau der Zündkerze ist der Steckschlüssel und der kurze Dorn aus dem Werkzeugsatz zu verwenden. Bereitet das Ausschrauben der Zündkerze Schwierigkeiten, so ist vor weiterem Versuch etwas rostlösendes Öl auf das Gewinde rundum die Kerze anzubringen.
Alle 5.000 km die Zündkerzen entfernen und auf einer speziellen Reinigungsvorrichtung reinigen und prüfen lassen. Steht Ihnen keine solche Vorrichtung nicht zur Verfügung, dann sind alle Kohlerück-

stände mit einer Messerklinge oder einer Drahtbürste zu entfernen. Der Elektrodenabstand ist mit einer Blattlehre zu kontrollieren, der richtige Abstand beträgt 0,50 mm. Beim Nachstellen des Abstandes nur die Seitenelektrode, jedoch niemals die Mittelelektrode verbiegen. Alle 15.000 km sind neue Zündkerzen einzubauen.
Vor dem Einschrauben einer neuen Zündkerze ein wenig Graphit-Schmierfett auf das Gewinde auftragen und sicherstellen, dass sich die Dichtscheiben in gutem Zustand befinden. Mit dem im Werkzeugsatz vorhandenen Steckschlüssel und dem kurzen Dorn festziehen.
Siehe Zündkerzenaufstellung auf Seite 8.

MOTORRAD REINIGEN

Nicht versuchen, angetrockneten Schmutz von der Maschine zu kratzen, sondern mit einem Schlauch reichlich besprühen, oder Wasser mit zugesetztem Marken-Reinigungsmittel aus einem Eimer verwenden. Wasserstrahl stets von der elektrischen Anlage, dem Luftfilter und den Bremsen fernhalten. Zum Reinigen von Chromteilen dürfen keine reibenden Reinigungsmittel verwendet werden, sie sind genau wie die Lackierung zu reinigen. Nach dem Austrocknen mit Wachs polieren.

ÖLWECHSELN

In einer neuen Maschine ist Öl im Kurbelgehäuse, Getriebe und Kettenkasten kurz nach Inbetriebnahme zu wechseln, um die mitgetragenen, beim Einlaufen des Motor abgeriebenen Metallteilchen zu entfernen. Dieses "Einschleifen" der laufenden Teile ist bei allen Motoren normal und der Abrieb ist zu Beginn besonders stark. Bei der Gratiswartung nach den ersten 750 km wird in der Vertragswerkstatt Öl im Motor und im Öltank erneuert und das Filtersieb gereinigt.
Es empfiehlt sich, Ölwechsel und Reinigen des Filtersiebes nach den ersten 1600 km wieder vorzunehmen und zugleich das Getriebe und den Kettenkasten zu entleeren und durchspülen zu lassen. Ölwechsel sollte bei heissem Motor und unmittelbar nach einer Fahrt vorgenommen werden, weil dann die meisten Fremdkörper im Öl mitgetragen werden.

NUR MASCHINEN DER REIHE B UND C

Motor und Öltank

Das Filtersieb im Kurbelgehäuse ist zwecks Reinigung nach dem Abnehmen der grossen Sechskant-Verschlusschraube unten am Motor zugänglich. Am Öltank ist die Ablasschraube zu entfernen und die Zufuhrleitung an der Verschraubung zu lösen, wonach man an das Filtersieb, das an der oberen Hälfte der Verschraubung befestigt ist, gelangen kann. Die Siebe sind mit frischem Paraffinöl oder Kerosin zu reinigen. Fremdkörper aus dem Öltank gründlich entfernen und abschliessend Öltank durchspülen. Filtersiebe mit neuen Dichtscheiben (falls nötig) wieder anbringen und Öltank füllen. Der Messtab ist mit Standmarkierungen und der Aufschrift „Add one Pint" (mit 0,5 l Öl nachfüllen) versehen. Abschliessend ist der Motor anzulassen und der Rückfluss des Öls zum Tank zu beobachten.

GETRIEBE

Die Ölablass- und Ölstandkontrollschrauben A und B befinden sich am Boden des Getriebegehäuses - siehe Abb. 7. Beim Entleeren sind beide zu entfernen. Beim Wiederfüllen zuerst nur die Ablasschraube „A" mit dem Überlaufrohr einschrauben und das Öl durch das obere Einfülloch „C" eingiessen, bis es in das Rohr überspült, wonach die Ölkontrollschraube wieder einzusetzen ist.

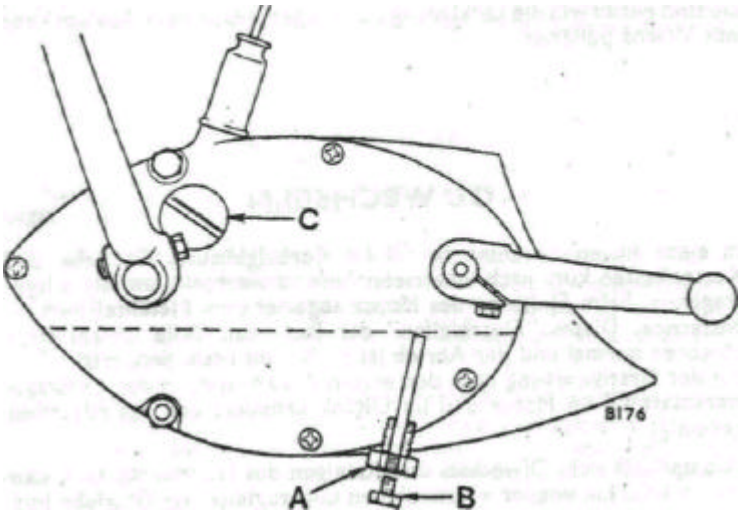


Abb. 12. Ablass- und Ölstandkontrollschrauben am Getriebe

Bei Ölstandkontrolle nicht vergessen, dass immer etwas Öl im Überlaufrohr verbleibt, daher ist vor dem Nachfüllen dieses Öl abzulassen.

Kettenkasten

Entlüftung erfolgt durch das antriebsseitige Hauptlager und den Kettenkasten und nach der Erstfüllung wird der Ölstand automatisch aufrechterhalten. Nachfüllen wird nur nach dem Ölwechsel und nach Ölverlust beim Nachspannen der Kette erforderlich sein.
Die Ablasschraube befindet sich am Boden des äusseren Teiles des Kettenkastens. Durch das Ablassloch ist auch die Einstellvorrichtung der Primärkette zugänglich.
An Maschinen der Reihe B befindet sich die Ölkontrollschraube hinten am äusseren Teil des Kettenkastens direkt über der Ablasschraube.
An Maschinen der Reihe C befindet sich die Ölkontrollschraube vorn am äusseren Teil des Kettenkastens.

BETRIFFT NUR DIE T150 – MASCHINEN

MOTOR UND ÖLTANK

Das rechte Verschalungsblech, welches durch drei Chromschrauben befestigt ist, entfernen. Nun können die Ölleitungsverschraubungen und die Ölablasschraube entfernt werden. Ablasschraube entfernen und die Zufuhrleitung an der Verschraubung lösen und den oberen Teil der Verschraubung lösen, an welches dasÖlfiltersieb befestigt ist. Filtersiebe mit frischem Paraffinöl oder Kerosin reinigen. Fremdkörper aus dem Öltank entfernen und abschliessend Öltank durchspülen. Filtersiebe mit neuen Dichtscheiben (falls nötig) wieder anbringen und Öltank füllen. Der Messtab ist mit Standmarkierungen und der Aufschrift „Add one Pint" (mit 0,5 l Öl nachfüllen) versehen. Der Motor ist jetzt anzulassen und der Rückfluss des Öls zum Tank zu beobachten.
Ein Filter mit Patroneneinsatz ist im Schmiersystem zufuhrseitig angeordnet. Normalerweise ist die Filterpatrone nach jedem zweiten Ölwechsel (alle 4500 km) zu erneuern. Sie ist nach dem Entfernen der

grossen Abschlusschraube und Herausnehmen der Feder zugänglich, zum Herausheben der Patrone sind Zangen mit langen, dünnen Zinken zu verwenden. Es ist wichtig, vor dem Wiederanbringen der Filterkappe ca. zwei grosse Löffel Öl in den Filterraum einzugiessen.

GETRIEBE

Ölablass- und Ölstandkontrollschrauben befinden sich am Boden des Getriebegehäuses. Beim Entleeren sind beide zu entfernen. Beim Wiederfüllen ist zuerst nur die Ablasschraube mit dem Überlaufrohr einzusetzen und dann Öl durch das obere Einfülloch einzugiessen, bis es in das Rohr überspült, wonach die Ölstandkontrollschraube wieder einzusetzen ist.
Bei Ölstandkontrolle nicht vergessen, dass immer etwas Öl im Überlaufrohr verbleibt, daher ist das Getriebe bis zum Überfliessen in das Überlaufrohr bei abgenommener Ablasschraube aufzufüllen.

KETTENKASTEN

Die Ablasschraube befindet sich im Boden des inneren Teiles des Kettenkastens ungefähr in Linie mit und unterhalb der geschlitzten Inspektionsschraube. Es ist zu vermerken, dass nach der Erstfüllung der Ölstand im Kettenkasten automatisch aufrechterhalten wird, weil die Entlüftung des Motors durch den Kettenkasten erfolgt.

AMAL-VERGASER MIT ZENTRAL-LUFTLEITUNG

Arbeitsweise

Bei leerlaufendem Motor strömt die Mischung durch das Ausgleichluftsystem und beim Verschieben des Drosselschiebers durch den Umleitungskanal, wobei die Regelung durch eine verjüngte Nadel in der Nadeldüse und schliesslich durch die Hauptdüse erfolgt. Das Ausgleichluftsystem ist über eine nicht austauschbare Ausgleichluftdüse gespeist, die sich im Vergaserkörper befindet. Die Hauptdüse sprüht den Kraftstoff nicht direkt in die Mischkammer, sondern durch das Nadelventil in die primäre Luftkammer, und von dort in Form einer reichen Mischung durch die primäre Luftdrossel zur

Hauptluftdrossel. Diese primäre Luftdrossel hat eine ausgleichende Wirkung zusammen mit den Entlüftungslöchern in der Nadeldüse, die einerseits die Luftzufuhr zu der von der Nadeldüse kommenden Mischung ausgleichen und andererseits einen Vorrat um das Nadelventil für plötzliches Beschleunigen bilden.

Nachstellen der Vergaserteile
Leerlaufbegrenzungsschraube - diese Schraube sollte so eingestellt werden, dass die Drossel genügend weit geöffnet ist, um den Motor bei zugedrehtem Drehgriff langsam leerlaufen zu lassen.

Gemischschraube
Verdrehen dieser Schraube ändert das Gemischverhältnis: durch Hineindrehen der Schraube wird die Mischung angereichert, durch Aufdrehen geschwächt. Die Schraube lässt sich um 2,5 Drehungen zwischen den extremen Punkten verstellen. Sie regelt die Ansaugung des Ausgleichluftsystems durch Drosseln der mit Luft gemischten Kraftstoffmenge.

Nadel und Nadeldüse
Die Nadel wird im Werk eingestellt und darf nicht berührt werden.

Drosselausnehmung
Das Drosselverhältnis ist durch eine Nummer am Drosselgehäuse bezeichnet, z.B. 900/3,5 heisst Ventil-Typ 900 mit Ausnehmung Nr. 3,5. Grössere Ausnehmung wie z.B. Nr. 4 ergibt eine schwächere Mischung, kleinere Ausnehmung wie z.B. Nr. 3 eine reichere Mischung.

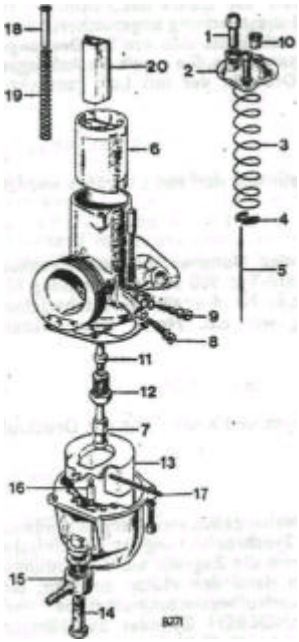
Luftilter
Diese Filter besitzen ein Stoffelement und sollten nur mit Druckluft gereinigt werden.

Zwei Vergaser
Die an Maschinen T100T und T120 vorhandenen zwei Vergaser müssen eventuell synchronisiert werden. Synchronisierung ist auf einfache Weise wie folgt vorzunehmen: zuerst die Zugseile am Verbindungskasten auf Mindestspiel einstellen, dann den Motor anlassen, ein Zündkerzenkabel lösen und Leerlaufbegrenzungsschraube und Gemischschraube an dem dem ANDEREN Zylinder zugehörigen Vergaser einstellen, bis der Motor ruhig läuft. Nun das andere Kabel lösen und den Vorgang an dem anderen Vergaser wiederholen. Wenn beide Kabel angeschlossen sind, wird der Motor zu schnell leerlaufen, und es wird nötig sein, die Leerlaufbegrenzungsschrauben um

denselben Betrag hineinzudrehen, bis die richtige Leerlaufdrehzahl erreicht ist. Es ist wichtig darauf zu achten, dass die Schieber sich gleichzeitig bewegen, da sonst der Motor ungleichmässig laufen wird, besonders beim Beschleunigen.

Auswirkung des atmosphärischen Druckes in hochgelegenen Gegenden auf die Vergasung

In hochgelegenen Gegenden wird die Mischung reicher sein. Mit steigender Höhe ist eine kleinere Hauptdüse erforderlich. Die im Werk vorgenommene Einstellung reicht für Höhen bis ca. 1000m aus. An Maschinen, die in Gegenden mit Höhen zwischen 1000 und 2000m gefahren werden, sollte die Düsenöffnung um 5% und dann für jede 1000m um weitere 4% kleiner sein.



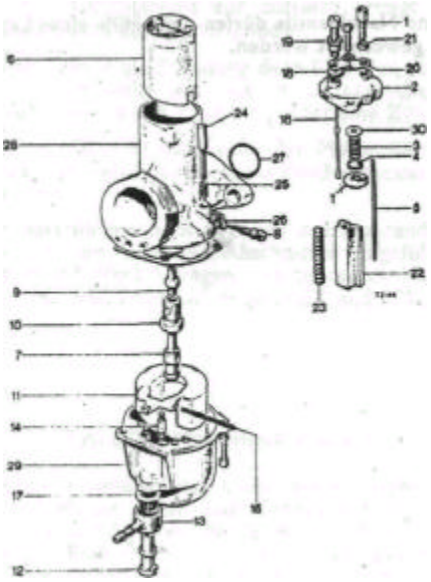
1. Zugseileinstellvorrichtung
2. Obere Mischkammer
3. Drosselfeder
4. Nadelkammer
5. Düsennadel
6. Schieber
7. Hauptdüse
8. Leerlaufbegrenzungsschraube
9. Gemischschraube
10. Endring
11. Nadeldüse
12. Düsenhalter
13. Schwimmer
14. Banjoschraube
15. Banjo
16. Schwimmernadel
17. Schwimmerspindel
18. Luftschieberführung
19. Luftschieberfeder
20. Luftschieber

Abb. 13. Amal-Vergaser mit Zentral-Luftleitung (Maschinen B und C)

NurT150

Einstellen der drei Vergaser - nur T150

Vor dem Zusammenbau werden die drei Vergaser zwecks Einstellen der Drosselschieber auf gleichzeitigen Hebehub auf dem Stützbock montiert.



1. Zugseileinstellvorrichtung
2. Deckel für Mischkammer
3. Drosselfeder
4. Nadelkammer
5. Düsennadel
6. Drosselschieber
7. Hauptdüse
8. Gemischschraube
9. Nadeldüse
10. Düsenhalter
11. Schwimmer
12. Banjoschraube
13. Banjo
14. Schwimmernadel
15. Schwimmerspindel
16. Drosselstange
17. Filter
18. Dichtgummi
19. Gegenmutter
20. Klammer
21. Gegenmutter für Luftklappenzugeinstellung
22. Luftventil
23. Luftventilfeder
24. Tipper
25. Tipperfeder
26. Friktionsring
27. Dichtring
28. Mischkammer
29. Schwimmergehäuse
30. Oberer Federsitz
31. Unterer Federsitz

Abb. 14. Amal-Vergaser mit Zentral-Luftleitung (nur 150)

Die Verstellschrauben der Betätigungsstange oben am Vergaser dürfen daher vom Besitzer nicht berührt werden. Es ist nur nötig zu kontrollieren, dass jede Gemischschraube um 1,5 Umdrehungen aus der voll eingedrehten Lage aufgeschraubt ist, und dass die Leerlaufgeschwindigkeit richtig ist. Links vom Vergaser-Stützbock befindet sich die Verstellschraube mit der federbelasteten Schraube oben zum Einstellen der Drosselstange, mit welcher die Leerlaufgeschwindigkeit erhöht oder herabgesetzt werden kann.
Die Nadeln und Nadelventile dürfen ohne Hilfe eines Experten nicht berührt oder gewechselt werden.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage erhält Strom vom Drehstromgenerator, der sich im Kettenkasten befindet und durch die Kurbelwelle getrieben wird. Der Generatorstrom wird dann in einem Siliziumdioden-Gleichrichter zu Gleichstrom umgewandelt. Die Regelung der Einspeisung des Gleichstroms zur Batterie erfolgt je nach dem Ladungszustand durch eine Zener-Diode.
Von der Batterie wird die Spannung dann über den direkt durch die Auslassventil-Nockenwelle getriebenen Unterbrecher den Zündspulen zugeführt. Zu jedem Zylinder gehört eine Zündspule.
Ist die Batterie entladen, dann kann der Motor immer noch ohne weiteres angelassen werden, indem die Zündanlage auf übliche Weise eingeschaltet wird.
Die an den verschiedenen Baugruppen auszuführenden Wartungsarbeiten sind in den folgenden Abschnitten aufgeführt. Alle elektrischen Teile und Verbindungen, einschliesslich Massepunkte am Rahmen der Maschine sollten stets SAUBER und FEST angeschlossen sein.

Unterbrecher, Typ 6CA, Maschinen B und C

Der Unterbrecher befindet sich hinter einem verchromten Deckel, der rechts am Motor durch zwei Schrauben befestigt Ist. Siehe Abb. 10, Seite 32. Die Nylonfersen der beweglichen Kontakte laufen sich während der Einlaufzeit der Maschine ein und es ist erforderlich, beide Unterbrecherabstände nach den ersten 750 km zu kontrollleren. Nach der Kontrolle sind 3 Tropfen Öl an die Enden jedes Schmierfilzes anzubringen.
Beim Kontrollieren des Unterbrecherabstandes ist der Motor durch Treten auf das Starterpedal zu drehen, bis die Markierung an dem Nocken mit der Nylonferse eines Kontaktsatzes übereinstimmt. Der Kontaktabstand ist mit einer Blattlehre (0,015“ = 0,35 mm – 0,40 mm) zu messen. Stimmt dieses Mass nicht, so ist die Schlitzmutter „F“, welche den festen Kontakt hält, zu lösen und der feste Kontakt mit der Exzenterschraube „G" entsprechend zu verstellen, bis der richtige Abstand erreicht ist. Nach dem Einstellen ist die Schlitzmutter wieder festzuziehen. Den Motor dann weiter drehen, bis der zweite Kontaktsatz eben öffnet und auf gleiche Weise vorgehen.
Der Kontaktabstand ist nach jeweils 4500 km zu kontrollieren, verbrannte oder angefressene Kontakte sind von der Grundplatte abzubauen, mit feinkörniger Schmirgelleinwand zu reinigen und mit einem sauberen, in Benzin angefeuchteten Lappen abzuwischen.

Kontakte wieder an die Grundplatte anbauen und sicherstellen, dass alle Isolierscheiben richtig angebracht worden sind. Kontaktabstand nachstellen und dann das zweite Kontaktpaar reinigen. Einige Tropfen Öl auf den Zündverstellung-Mechanismus und ein oder zwei Tropfen Öl auf die Filzstücke anbringen, durch welche die Nocken geschmiert werden. Man sollte ebenfalls zwei Tropfen Öl auf die Nockenachse anbringen, um diese gegen Korrosion und Fressen zu schützen, Öl von den Kontakten fernhalten. Im Werk werden die Filzstücke mit Shell Retinax geschmiert und in Betrieb sollten alle 3000 km jeweils 3 Tropfen Motoröl angebracht werden.

Unterbrecher, Typ 7CA - Nur T150

An dieser Maschine befindet sich der Unterbrecher hinter einem runden, verchromten Deckel, der rechts an dem Motor durch drei •Schrauben befestigt ist. Siehe Abb. 11. Seite 33. Die Nylonfersen der drei beweglichen Kontakte laufen sich während der Einlaufzeit der Maschine ein und es ist erforderlich, die Kontaktabstände nach den ersten 750 km zu kontrollieren. Es ist äusserst wichtig, bei dieser Wartung etwas Schmierfett an die drei Punkte an dem Nocken neben jeder Nylonferse anzubringen, da dieser sonst übermässigenVerschleiss erleiden würde. Am Nocken befindet sich eine Strichmarke. Beim Einstellen der Kontakte sollte diese Markierung jeweils mit der zugehörigen Nylonferse übereinstimmen. Der Kontaktabstand ist mit einer Blattlehre zu messen. Liegt das Mass ausserhalb der Grenzwerte (0,014 - 0,016" = 0,35 – 0,40 mm), so ist die Einstellschraube „F" zu lockern und der Kontakt durch Verdrehen der Exzenterschraube „G" zu verstellen, bis der richtige Abstand erreicht ist, dann die Einstellschraube festziehen. Den Motor dann weiter drehen, bis die Markierung mit der nächsten Nylonferse übereinstimmt, und an dem nächsten Kontaktsatz auf gleiche Weise vorgehen. Abschliessend den letzten Kontaktsatz einstellen.

Der Kontaktabstand ist nach jeweils 4500km zu kontrollieren, verbrannte oder angefressene Kontakte von der Grundplatte abbauen, mit feinkörniger Schmirgelleinwand reinigen und mit einem sauberen, in Benzin angefeuchteten Lappen abwischen. Kontakte wieder an die Grundplatte anbauen und sicherstellen, dass alle Isolierscheiben richtig angebracht worden sind. Kontaktabstand nachstellen und dann.das zweite Kontaktpaar reinigen. Einige Tropfen frisches Motoröl auf den Zündverstellungs-Mechanismus und etwas Schmierfett auf den Nocken neben jeder Nylonferse anbringen. Ebenfalls zwei Tropfen Öl an die Nockenachse anbringen, um diese gegen Korrosion zu schützen, Öl von den Kontakten fernhalten.

Zündspulen, Typ 17M12 - Nur T150

Die drei Zündspulen sitzen an einer Platte unter dem Soziussitz. Ihre Oberflächen sind stets sauber zu halten, besonders unter den Klem-

men. Von Zeit zu Zeit die Kabel auf beschädigte Drähte oder beschädigte Isolierung untersuchen. Fehlerhafte Kabel sind zu ersetzen. Kabelleitungen sollten so verlaufen, dass am Öltank oder dem Soziussitz keine Kurzschlussgefahr besteht. Kondensatoren sind gummiumhüllt und neben den Zündspulen angeordnet.

Zündspulen, Typ 17M12 - Nur an Maschinen der Reihe B und C
Die zwei Zündspulen befinden sich am Rahmen unter dem Kraftstofftank. Die Oberseiten der Spulen sind sauber zu halten, besonders unter den Klemmen. Von Zeit zu Zeit sind die Kabel auf beschädigte Drähte oder beschädigte Isolierung zu untersuchen. Kondensatoren sind gummiumhüllt und unter dem vorderen Teil des Kraftstofftanks angeordnet.

Batterie, Typ PUZ5A (12 Volt)
Die Blei/Säure-Batterie sitzt unter dem scharnierten Soziussitz. Beim Aufladen wird säuretragender Dampf erzeugt, daher ist jegliches Kondenswasser und Feuchtigkeit von Metallteilen abzuwischen, um sie gegen Korrosion zu schützen. Der Säurestand ist jede Woche zu kontrollieren. Die Säure sollte eben über die oberen Kanten der Platten reichen. Die Minusklemme (-) der Batterie muss über eine 35A-Sicherung angeschlossen werden. Die Plusklemme (+) ist massegeschlossen.

Lichtschalter, Typ 57SA
Der Lichtschalter ist ein eingekapselter Kippschalter. Bei vermutetem Fehler am Schalter ist seine Funktion durch Einbau eines neuen Schalters festzustellen.

Zündschalter, Typ S45
Dieser Schalter ist ein Trommelschalter mit besonders geformtem Yale-Typ-Schlüssel. Die Nummer des Schlüssels ist zu notieren, um Ihn bei Verlust ersetzen zu können. Das Schloss hat keine Notstartstellung, da der Motor bei normalem Startvorgang selbst bei entladener Batterie anspringen wird.

Bremslicht-Schalter
Bremslicht-Schalter sind an beiden Bremsen vorgesehen. Der Schalter für die Vorderradbremse ist in dem Bremsseil eingebaut und für die Hinterradbremse an dem Kettenschutz, wo er durch die Bremsbetätigungsstange betätigt wird. Beide Schalter sind eingekapselt, der hintere kann jedoch verstellt werden.

Alternator, Type RM21 - Nur Maschinen der Reihe B und C
Der Alternator befindet sich in dem Kettenkasten und hat keine Verschleissteile. Prüfen, dass die drei Schnappklemmen sauber sind und fest an dem vom Motor kommenden Ausgangskabel sitzen.

Alternator, Typ RM20
Der unter dem Steuerdeckel sitzende Alternator hat keine Verschleissteile. Kontrollieren, dass die drei Schnappverbindungen sauber sind und fest an dem vom Getriebe kommenden Ausgangskabel sitzen.

Signalhupe - Nur an T120
Unter dem vorderen Teil des Kraftstofftanks sind zwei Signalhupen untergebracht. Das Relaisgerät befindet sich unter dem Kraftstofftank. Das Relais ist nicht nachstellbar und ausser gelegentlicher Kontrolle auf Sauberkeit und Prüfung der elektrischen Verbindungen auf festen Sitz bedarf es keiner Wartung. Die Lautstärke der Hupen ist nach dem Abnehmen der zwei kleinen Schrauben und des Deckels mit Hilfe der innen zugänglichen Schlitzschraube einstellbar. Beim Einstellen die Schraube jeweils nur um eine viertel Drehung in die eine oder andere Richtung drehen, bis die höchste Lautstärke erreicht ist.

Signalhupe - Nur an T150
Wie an der T120, jedoch am hinteren Rahmen montiert.

Gleichrichter, Typ 2DS506
Die mittlere Halteschraube des Gleichrichters muss mit dem Rahmen der Maschine eine elektrische Verbindung bilden. Beim Festschrauben des Gleichrichters sind die Schraubenschlüssel

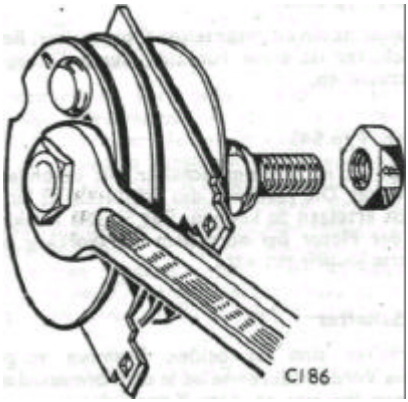


Abb. 15. Befestigung des Gleichrichters

wie in der Abbildung gezeigt zu halten. Die selbstsichernde Mutter, welche die Platten festhält, ist unter keinen Umständen zu berühren, da Verdrehen der Platten zueinander zum Unterbrechen der internen Verbindungen führen würden.

ZENER-DIODE

Die Zener-Diode ist eine kleine elektronische Vorrichtung, welche zum Abzweigen überschüssigen Ladestromes von der Batterie dient. Sie wirkt als Spannungsregler und regelt den der Batterie zufliessenden Strom. Sie ist in einem besonderen Hitzeableitergehäuse untergebracht, wo durch starke Verrippung wirksame Kühlung erreicht wird. Daher ist darauf zu achten, dass der Fluss der Kühlluft um dieses Gehäuse auf keine Weise behindert wird. Auf das Massekabel zwischen der Diode und dem Hitzeableiter ist kein Lötstreifen anzubringen.

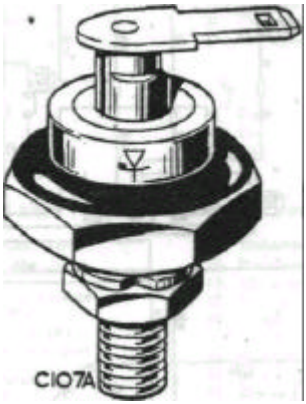


Abb. 16. Zener-Diode, Typ ZD715

Vorausgesetzt, dass die Diode und ihr Hitzeableiter sauber gehalten werden, erfordern sie keine weitere Wartung. Warnung: Der Körper der Zener-Diode ist zum Erreichen grösst-möglicher Wärmeleitfähigkeit aus Kupfer hergestellt. Daher ist der Befestigungsstift verhältnismässig weich, so dass beim Festziehen eine Kraft von nicht mehr als 27,6 kg/cm angewendet werden sollte.

Sicherung

In dem von der Batterie zum Schalter führenden und unter Strom befindlichen Kabel befindet sich eine Sicherung, die aus einem Plastik-Halter und einer unter Federdruck sitzenden Glaskapsel für 35 A besteht. Unter Umständen wird es nötig sein, bei nachträglichem Anbau zusätzlicher, elektrisch betätigter Geräte die Ampereleist-

ungen dieser Sicherung zu erhöhen.
Läuft der Motor ungleichmässig, so ist zuerst festzustellen, ob diese Sicherung nicht durchgebrannt ist, und vor dem Ersetzen stets die Ursache ausfindig machen.

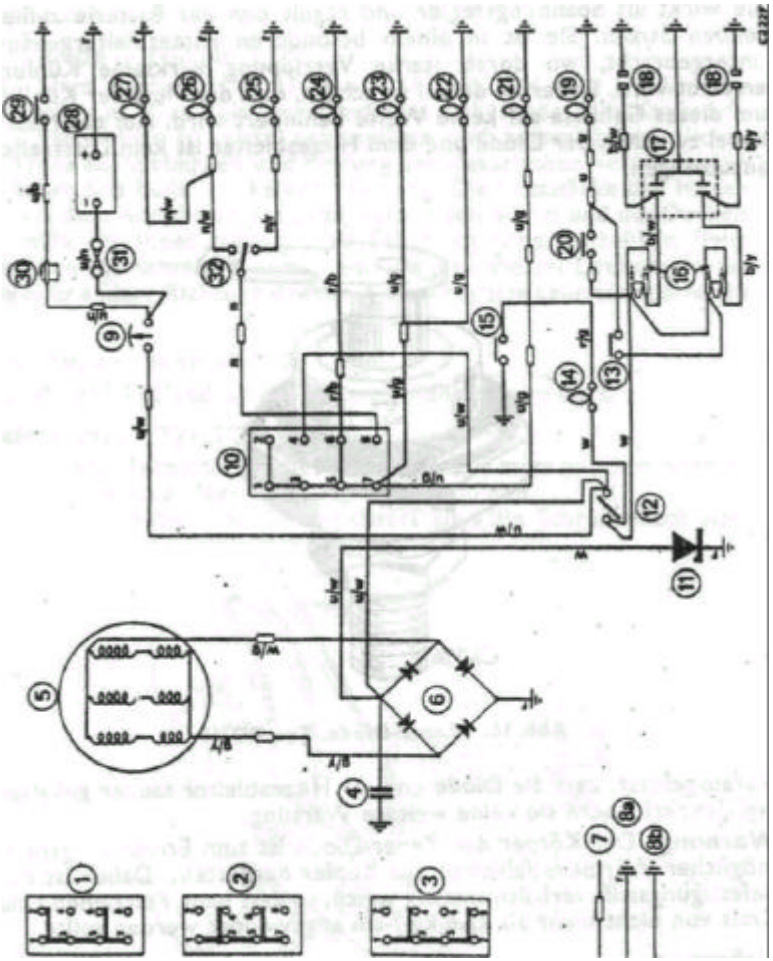


Abb. 17. Schaltschema - Nur Reihen B und C

Schlüssel zum Verdrahtungsschema – Nur Reihen B und C
(vorhergehende Seite)

1. Lichtschalterstellungen – AUS
2. Lichtschalterstellungen – Schluss/Positionslicht, Instrumente
3. Lichtschalterstellungen – Positionslicht, Instrumente, Scheinwerfer
4. Kapazitor
5. Alternator
6. Gleichrichter
7. Schnappverbindungen
8. (a) Masseanschluss über Kabel oder (b) über Befestigungsschraube
9. Amperemesser
10. Lichtschalter
11. Zener-Diode
12. Zündschalter
13. Bremslichtschalter am Vorderrad
14. Öldruck-Warnlicht
15. Öldruckschalter
16. Zündspulen
17. Kondensatorblock
18. Unterbrecher
19. Bremslicht
20. Bremslichtschalter am Hinterrad
21. Schlusslicht
22. Drehzahlmesserbeleuchtung
23. Tachometerbeleuchtung
24. Positionslicht
25. Abblendlicht
26. Fernlicht
27. Warnlicht für Fernlicht (grün)
28. 12V Batterie
29. Signalknopf
30. Signalhupe
31. Sicherung
32. Abblendschalter

Kennfarben

G Grün
B Schwarz
Y Gelb
N Braun
W Weiss
U Blau

Schlüssel zum Verdrahtungsschema – nur T150

1. Lichtschalterstellungen
2. Schluss/Positionslicht, Instrumente
3. Schlusslicht, Instrumente, Scheinwerfer
4. Schnappverbindungen
5. Masseverbindungen über (a) Kabel (b) Befestigungsschraube
6. Alternator
7. Gleichrichter
8. Zener-Diode
9. Spulen (drei)
10. Unterbrecher
11. Kondensatorblock 3 CP
12. Bremslichtschalter am Vorderrad
13. Schalter
14. Bremslicht
15. Schlusslicht
16. Drehzahlmesserbeleuchtung
17. Tachometerbeleuchtung
18. Positionslicht
19. Abblendlicht
20. Fernlicht
21. Warnlicht für Fernlicht (rot)
22. Hupenknopf
23. Schalter
24. Öldruckwarnlicht
25. Relais
26. Zündschalter
27. Amperemesser
28. Sicherung
29. Signalhupe
30. 12V Batterie
31. Abblendschalter
32. Alle anderen Schaltkreise
33. Schaltkreise, nur für die USA
34. Abstellschalter
35. Lichtschalter

Kennfarben

R Rot
G Grün
U Blau
N Braun
W Weis
B Schwarz
Y Gelb

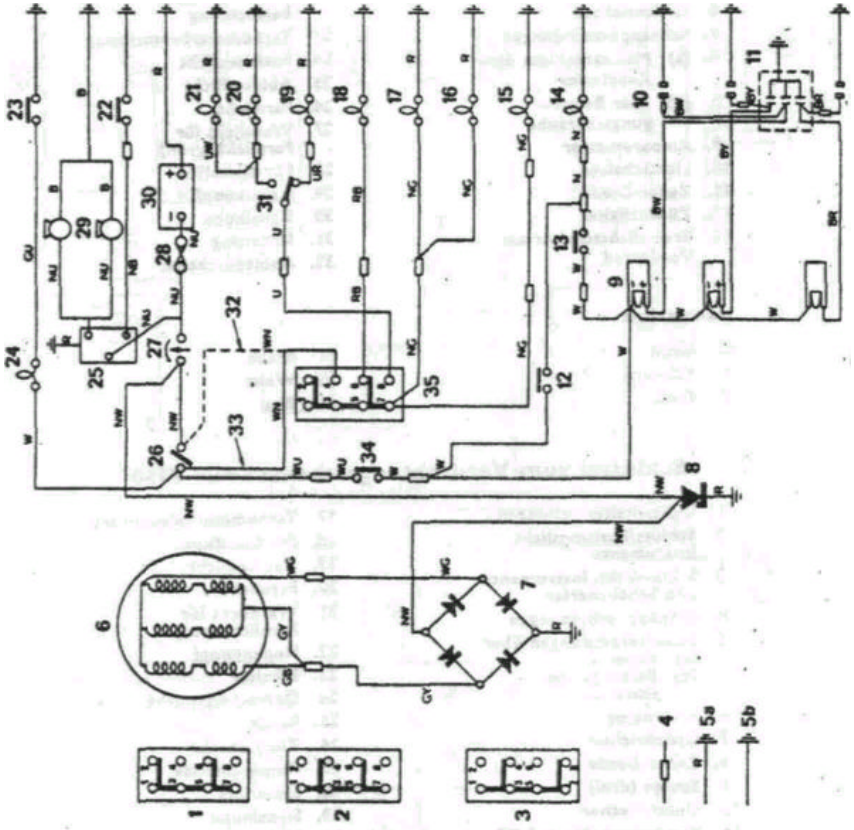
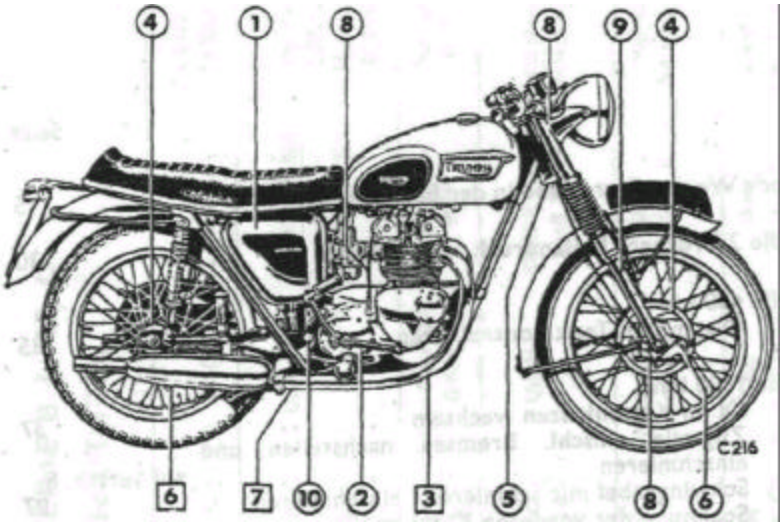


Abb.18. Schaltschema - Nur T150



Ziffern in Ringen beziehen sich auf die rechte Seite der Maschine.
Zifferen in Quadraten beziehen sich auf die linke Seite der Maschine.

Abb. 19. Schmierpunkte (alle Modelle)

Schlüssel zu den Schmierpunkten

Abbildung Nr.	Schmierpunkt	SEA-Öl
1	Motoröltank	20, 30 oder 40
2	Getriebe	90EP
3	Kettenkasten	wie für Motor
4	Radnaben	Schmierfett
5	Lenkkopf	Schmierfett
6	Bremsnockenachse	Schmierfett
7	Bremspedalachse	Schmierfett
8	Freiliegende Zugseile	20
9	Teleskopgabel	20
10	Schwenkgabelachse	Schmierfett
-	Alle Verbindungen und Zapfen des Bremsgestänges	20

REGELMÄSSIGE WARTUNG

	Seite
Jede Woche. Säurestand in der Batterie kontrollieren	45
Alle 2 Wochen. Reifendruck kontrollieren	30
Alle 400 km. Ölstand im Tank kontrollieren	35
Alle 1600 km	
Öl im Kettenkasten wechseln	37
Zugseile einschl. Bremsen nachstellen und einschmieren	auf versch. S.
Schwinggabel mit Schmierfett einschmieren	27
Spannung der vorderen Kette prüfen	22
Spannung der hinteren Kette prüfen	23
Muttern und Schrauben auf festen Sitz prüfen	auf versch. S.
Alle 2400 km	
Motoröl wechseln	35
Alle 3200 km	
Filzstücke am Unterbrecher ölen	32
Alle 4800 km	
Ölstand im Getriebe kontrollleren	36 u. 38
Vorderradgabel auf Öllecks überprüfen	26
Einstellung des Ventilbetätigungs-Mechanisnus kontrollieren	16
Zündkerzen reinigen und einstellen	34
Unterbrecher reinigen und einstellen	43 u. 44
Luftfilter reinigen	39
Vergaser reinigen	38
Alle 9600 km	
Öl im Getriebe erneuern	36 u. 38
Öl in Vorderradgabeln erneuern	26
Alle 19.200km	
Radlager mit Schmierfett schmieren	Werkstatthandbuch
Lager im Lenkkopf mit Schmierfett schmieren	Werkstatthandbuch

ALLE MASCHINEN DER REIHE B UND C
EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

BAUGRUPPE	MOBIL	B.P.	CASTROL	ESSO	SHELL	REGENT o. TEXACO
Motor und Kettenkasten		B.P. Super				
über 90°F	Super 10W/50	Viscostatic	GTX o. XL	Uniflo	Super 100	Havoline 20W/50
32°F bis 90°F	Super 10W/50	20W/50	GTX o. XL	Uniflo	oder	Havoline 20W/50
unter 32°F	Super 10W/50	10W/50	Castrolite	Uniflo	Super 101	Havoline 20/20W
Getriebe	Mobilube GX90	Gear Oil 90EP	Castrol Hypoy	Gear Oil GX90	Spirax 90EP	Multigear EP90
Teleskopgabel						
über 90°F	Mobiloil A	Energol SAE30	Castrol XL	Uniflo	X-100 30	Havoline 30
60°F bis 90°F	Mobiloil Arctic	Energol SAE20W	Castrolite	Uniflo	X-100 20W	Havoline 20-20W
Radlager, Schwinggabel, Lenkkopflager	Mobilgrease M.P.	Energrease L2	L.M. Grease	Multipurpose Grease H	Retinax A	Marfak All Purpose
Loslösen verrosteter Teile	Handy Oil	Energol Penetrating Oil	Penetrating Oil	Penetrating Oil	Donax P	Graphited Penetrating Oil

EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL T150

Baugruppe	MOBIL	B.P.	CASTROL	ESSO	SHELL	REGENT o. TEXACO
Motor und Primärkasten – Sommer und Winter	Mobiloil Super 10W/50	Viscostatic 20W/50	GTX Castrolite	Uniflo	Super 100	Havoline 20W/50 SAE 20W
Getriebe	Mobilube GX90	Gear Oil 90EP	Hypoy 90EP	Gear Oil GP90/140	Spirax 90EP	Multigear EP90
Teleskopgabeln	Mobiloil Super	Energol SAE 20W	Castrolite	Extra Motor Oil 20W/30	X-100 20W	Havoline SAE 20W
Radlager, Schwinggabel, Lenkkopflager	Mobilgrease M.P.	Energrease L2	Grease L.M.	Multipurpose Grease H	Retinax A	Marfak All Purpose
Loslösen verrosteter Teile	Handy Oil	Energol Penetrating Oil	Penetrating Oil	Penetrating Oil	Donax P	Graphited Penetrating Oil

Aufstellung I **Reifengrössen und –drücke**

Modell	Vorderradreifen	Hinterradreifen	Druck vorn	Druck hinten
T120	3,25x19	3,50x18	24 (1,7)	24 (1,7)
TR6	3,25x19	3,50x18	24 (1,7)	24 (1,7)
T100S	3,25x18	3,50x18	24 (1,7)	24 (1,7)
T100T	3,25x18	3,50x18	24 (1,7)	24 (1,7)
T150	3,25x19	3,50x19	24 (1,7)	24 (1,7)

Abb. 25

Aufstellung II **Füllmengen**

Modell	Ölbehälter	Vorderradgabel	Kettenkasten	Getriebe
T120	6 (3,35 liter)	1/3 (200cc)	5/8 (350cc)	7/8 (500cc)
TR6	6 (3,35 liter)	1/3 (200cc)	5/8 (350cc)	7/8 (500cc)
T100S	6 (3,35 liter)	1/3 (200cc)	1/2 (300cc)	2/3 (375cc)
T100T	6 (3,35 liter)	1/3 (200cc)	1/2 (300cc)	2/3 (375cc)
T150	6 (3,35 liter)	1/3 (200cc)	5/8 (350cc)	1 1/4 (700cc)

Abb. 26

Aufstellung III **Glühbirnen**

Modell	Scheinwerfer	Positionslicht	Rücklicht
T120	12V 50/40W	12V 4W	12V 6/21W
TR6	12V 50/40W	12V 4W	12V 6/21W
T100S	12V 50/40W	12V 6W	12V 6/21W
T100T	12V 50/40W	12V 6W	12V 6/21W
T150	12V 50/40W	12V 4W	12V 6/21W

Abb. 27

Aufstellung IV **Technische Daten**

Modell	Zündein-stellung	Champion-Zündkerze	Verdichtungs-verhältnis	Direktgang-Übersetzung	Hauptdüse
T120	38°	N3	9:1	4,88	230
TR6	38°	N3	9:1	4,88	220
T100S	38°	N4	9:1	5,7	190
T100T	38°	N4	9:1	5,7	180
T150	38°	N4	9,5:1	4,7	150

Abb. 28